

КАЗАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ –  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



**СБОРНИК ТЕЗИСОВ**  
**по итогам работы XIV Международной научно-практической**  
**конференции молодых ученых-медиков**



**Казань – 2020**

КАЗАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ –  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## **СБОРНИК ТЕЗИСОВ**

**по итогам работы XIV Международной научно-практической  
конференции молодых ученых-медиков**

**Казань – 2020**

**УДК 616(082)(043.2)**

**ББК 53.0/57.8я431**

**С 232**

**Главный редактор:**

член-корр. РАН, д.м.н., профессор, директор КГМА –  
филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

**Хасанов Р.Ш.**

**Редакционный совет:**

д.м.н., доцент, заведующий кафедрой общей гигиены КГМА – филиала ФГБОУ  
ДПО РМАНПО Минздрава России **Юсупова Н.З.**,

к.м.н., заместитель директора по лечебной работе КГМА – филиала ФГБОУ  
ДПО РМАНПО Минздрава России **Карпенко Л.Г.**,

к.м.н., заместитель директора по науке и развитию КГМА – филиала ФГБОУ  
ДПО РМАНПО Минздрава России **Ахмедова Г.М.**,

председатель совета обучающихся и молодых ученых КГМА – филиала ФГБОУ  
ДПО РМАНПО Минздрава России **Шикалева А.А.**

**Технические редакторы:**

Шикалева А.А., Султанова З.Р., Огаркова В.Л.

**Сборник тезисов по итогам работы XIV Международной научно-практической конференции молодых ученых-медиков / Р.Ш. Хасанов [и др.] – Казань: Редакционно-издательский отдел КГМА, 2020. – 572с.**

**ISBN 978-5-9500386-3-1**

Казанская государственная медицинская академия – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования Министерства здравоохранения Российской Федерации в рамках юбилейных мероприятий, посвященных 100-летию со дня основания, провела XIV Международную научно-практическую конференцию молодых ученых-медиков. Тематиками конференции и секций являются результаты фундаментальных и прикладных исследований в медицине, биологии, фармакологии, биоинженерии; гигиена, общественное здоровье и здравоохранение; менеджмент в здравоохранении, социальная медицина; современные информационные системы и технологии в медицине; история медицины; технологии и формы организации волонтерской деятельности в медицинском вузе.

© КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

© Совет обучающихся и молодых ученых КГМА

## ОГЛАВЛЕНИЕ

НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВРАЧЕБНОЙ КОМИССИИ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	
Абдрашитова А.Б.	26
СУЩНОСТЬ ВЕНЕРИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ: ОТ ГИППОКРАТА ДО СОВРЕ- МЕННОСТИ	
Абдулова Ю.Б.	29
ЛЕЧЕНИЕ ОГРАНИЧЕННЫХ ЖИДКОСТНЫХ СКОПЛЕНИЙ ПРИ БИЛИАРНОМ ПАНКРЕАТИТЕ	
Абызбаева А.С. Байкосова Г. К.	33
ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ РАЗВИТИЯ ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДВУХ- И ТРЕХКОМПОНЕНТНОЙ АНТИТРОМБОЦИТАРНОЙ ТЕРАПИИ ЛИЦАМ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, ПЕРЕНЕСШИМ ЭНДО- ВАСКУЛЯРНОЕ КОРОНАРНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО	
Азимова Б.А., Рамазанова Д.Р.	35
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ В СИСТЕМЕ ГУМИНОВЫЕ КИСЛО- ТЫ – ИОНЫ МЕТАЛЛОВ – ЭТИЛЕНДИАМИНТЕТРАУКСУСНАЯ КИСЛОТА	
Алиева А.М., Захарова Д.Е.	37
ЕДИНЫЙ ВИДЕОТОРАКОСКОПИЧЕСКИЙ ДОСТУП ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ	
Амачиев Ш.Ю., Амерханов Н.З., Муртазалиев И.Ю., Нугманов А.Ф.	39
ТЕЧЕНИЕ И ИСХОД СРОЧНЫХ ИНДУЦИРОВАННЫХ РОДОВ ПРИ ПРЕЭК- ЛАМПСИИ	
Аренова Ш.Б., Тусупкалиев А.Б.	40
«ЗАБЫТАЯ ВОЙНА»: ЦАРСКАЯ СЕМЬЯ В ГОДЫ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ	
Аржаных Я.В.	42
ЗАЩИТА СЕРДЦА ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПРИ КАЛЬЦИЕВОМ ПАРАДОКСЕ	
Арустамян А.А., Ариничева С.А.	44
РЕДКОЕ СОЧЕТАНИЕ АНКИЛОЗИРУЮЩЕГО СПОНДИЛИТА С ВНЕСКЕЛНЫМ ПРОЯВЛЕНИЕМ (БОЛЕЗНЬ КРОНА) И ПЕРВИЧНОГО СКЛЕРОЗИРУЮЩЕГО ХОЛАНГИТА	
Афанасьева Ю.С.	47

АНАТОМИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРИЕНТАЦИИ  
ВЫРЕЗКИ ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ ЧЕЛОВЕКА

Афенов М.Р., Борзенков И.С. 48

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ МИКРООРГАНИЗМОВ К ХИМИОТЕРАПИИ, АНТИ-  
МИКРОБНЫЙ СПЕКТРОСНОВНЫХ ГРУПП АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПА-  
РАТОВ

Бабаев Р. И., Соколов А. С. 53

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ И КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ  
ДАННЫХ У ПАЦИЕНТОВ С HERPES ZOSTER В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ  
ГРУППАХ

Бабенкова Д.В. 58

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ ДОСТАВКИ НИКОТИНА НА ЗДОРОВЬЕ  
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Бабий Н.В., Романова А.В. 61

ОБНОВЛЕНИЕ КРИТЕРИЕВ БИРСА В ФАРМАКОТЕРАПИИ У ПОЖИЛЫХ

Багданова О.Г., Хазиахметова В.Н., Максимов М.Л., Титаренко А.Ф.,  
Рахматуллина А. 63

СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫЕ АСПЕКТЫ СИФИЛИСА: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕН-  
НОСТЬ

Белоброва К.О., Лизунова Н.А. 67

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОГРАМ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ У ПАЦИЕНТОК С РАЗНОЙ ТОЛЩИНОЙ ЭНДОМЕТРИЯ  
МАТКИ

Беренштейн П.О. 72

ТЕХНОЛОГИЯ ДЕПО-НАНОИМПРЕГНАЦИИ ДЕНТИНА ПРЕПАРАТАМИ МЕ-  
ДИ В ЭНДОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ЗУБОВ

Блинова А.В. 73

МАГИЧЕСКИЕ ПРИЁМЫ И СРЕДСТВА КАК СПОСОБЫ ЛЕЧЕНИЯ

Бобылева Е.С., Сошникова А.А. 75

ВКЛАД ВГМУ ИМ. Н.Н. БУРДЕНКО В КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТОМАТО-  
ЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

Богомолова Е.И., Ушакова М.А. 78

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ ПРИ ТАЗОВОМ ПРЕДЛЕЖАНИИ ПЛОДА	
Бондаренко О.Н., Заборовский Г.И.	80
ПРОФОРИЕНТАЦИЯ ШКОЛЬНИКОВ - ВЫБОР БУДУЩЕГО	
Брежнева Э.А., Муктарова А.К.	82
ПАМЯТИ ДОБРОГО СЫНА ДОНБАССА	
Бугашев К.С., Александрова Е.Р., Мамадризабекова К.А.	84
КОМАНДООБРАЗОВАНИЕ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ	
Бута А. А., Лисица И.А., Лисовская Е.О., Пономарев Н.А.	86
ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ МЕТЕОФАКТОРОВ НА ИНДИВИДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ СПБГПМУ	
Бута А.А., Солнцева А.О.	88
МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ТОНЗИЛЛИТОМ, ОСЛОЖНЕННЫМ ПАРАТОНЗИЛЛЯРНЫМ АБСЦЕССОМ	
Вавринюк И.Ю., Вавринюк Т.Ю.	89
РЕАЛИЗАЦИЯ ПОРЯДКА МАРШРУТИЗАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПО ПРОФИЛЮ «ГЕРИАТРИЯ» НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА «ГОРОД ЧИТА»	
Важаева С.С. , Дударева В.А.	91
ПРОВЕДЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ ОЦЕНКИ НОМЕНКЛАТУРЫ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ДИСПЕПТИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ	
Ванчугова А.С., Мельникова О.А.	94
НОВЫЙ СПОСОБ РЕПАРАЦИИ КОСТНОЙ ТКАНИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ	
Варпетян А.М., Самоукина А.М.	96
ВЛИЯНИЕ ДОМИНИКА ЖАНА ЛАРРЕЯ НА МЕДИЦИНСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НИКОЛАЯ ИВАНОВИЧА ПИРОГОВА	
Волкова Т.С., Гомозов Г.Н.	98
МОНИТОРИНГ ПРИВЕРЖЕННОСТИ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ К ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЮ	
Воробьева В.А.	100

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПУЛЬСОКСИМЕТРИЧЕСКОГО СКРИНИНГА НОВО-  
РОЖДЕННЫХ В РТ

Гагиева Ж.А. 103

МЕТОДИКА КОНТРАДИСТРЕССОВАЯ СУГГЕСТИВНАЯ РЕЛАКСОТЕРАПИЯ:  
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ В ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКУЮ  
ПРАКТИКУ

Галеев К.Н. 104

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГИГИЕНЕ У МОЛО-  
ДЕЖИ, УПОТРЕБЛЯЮЩИХ ТАБАК

Галимова А.Р. 108

НОВАЯ ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЛЕЧЕНИЯ АКУШЕРСКИХ  
КРОВОТЕЧЕНИЙ

Галявеева А.Р. 110

О СОСТОЯНИИ АУТОФАГИИ В ФОРМИРОВАНИИ ОДРЕФРАКТЕРНОСТИ У  
БОЛЬНЫХ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫМ РАКОМ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Гарипов К.А., Афанасьева З.А. 112

РОЛЬ АУТОФАГИИ И АПОПТОЗА В КЛИНИЧЕСКОМ ТЕЧЕНИИ ЭПИТЕЛИ-  
АЛЬНОГО РАКА ЯИЧНИКОВ

Гафиуллина А.Д., Афанасьева З.А., Абрамова З.И., Гарипов К.А. 113

ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ДОЛЕВЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ПРИ  
НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ ЛЕГКОГО

Гильметдинов А.Ф. 115

ДИСЛИПИДЕМИЯ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ  
ТРАВМЫ

Гончаров В.В. 118

АНАЛИЗ ДИСПАНСЕРНЫХ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ  
НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ

Гончарова С.А., Ханина Е.А., Добрынина И.С., Муравицкая М.Н., Посметьева О.С. 120

СТРЕСС В РАБОТЕ СТУДЕНТОВ-ВОЛОНТЕРОВ И ВРАЧЕЙ ОНКОЛОГИЧЕ-  
СКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Горбанева М.В. 122

ЛИХОРАДКА ЗАПАДНОГО НИЛА: ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ, ПАТОГЕНЕЗА, ЛЕЧЕНИЯ, ПРОФИЛАКТИКИ И ДИАГНОСТИКИ

Горбунов А.А. 127

ОЦЕНКА КОЛЛАГЕНОСТИМУЛИРУЮЩЕГО ЭФФЕКТА ПРЕПАРАТА СОЛКО-СЕРИЛПРИ ИМПЛАНТАЦИИ ПОЛИПРОПИЛЕНОВОГО ЭНДОПРОТЕЗА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Гориводский В.Е., Мишустина М.А., Полухина О.А. 128

АНТИБИОТИКО-РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ

Горшкова Е. А., Соколов А. С. 130

ПОНИМАНИЕ КУЛЬТУРНОГО КОНТЕКСТА: ОПЫТ СЛУХОВЫХ ГАЛЛЮЦИНАЦИЙ У РУССКОЯЗЫЧНЫХ ПАЦИЕНТОВ

Грабер М.Г., Кузьмина С.В., Иркабаева А.Б., Мазон Д.Ф., Лурманн Т.М. 135

ПОДВИЖНОСТЬ СПЕРМАТОЗОИДОВ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ИОНОВ НЕКОТОРЫХ МЕТАЛЛОВ В МОДЕЛИ INVITRO

Гридаева А.С., Лунева Е.В., Горшков Д.А. 138

ОСОБЕННОСТИ ЛИПИДОГРАММЫ КРОВИ У ПАЦИЕНТОК С ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И МИОМОЙ МАТКИ

Данькина В.В., Данькин К.В. 140

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИАГНОСТИКИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МАТКИ У ПАЦИЕНТОК ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Данькина В.В., Данькин К.В. 141

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОЗДОРОВЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ВО ВРЕМЯ ОТДЫХА В ДОЛ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Денисова А.А. 142

«ПРИРОДА» УДОВОЛЬСТВИЙ В ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ

Дмитриенко О.В. 146

ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОГРАММЫ СКРИНИНГА РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Држевецкая К.С. 149

ПРОДУКЦИЯ ЦИТОКИНОВ СЕНСИБИЛИЗИРОВАННЫМИ ЛИМФОЦИТАМИ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ У ИММУНОКОМПРОМЕТИРОВАННЫХ ЛИЦ

Дубина Д.Р. 153



## РОЛЬ ЭНДОКАННАБИНОИДНОЙ СИСТЕМЫ В РАЗВИТИИ ОЖИРЕНИЯ

Дударева В.А., А.А. Шикалева, д.м.н. М.Л. Максимов, к.м.н.  
И.М. Филимонова 155

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТАНДАРТНОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ ОХ-СО+БВ ЗА СЧЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ИММУНОМОДУЛЯТОРА

Дядина К.С. 160

ВЛИЯНИЕ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА РЕБЕНКА НА ОБЩЕЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ДЕТСКОГО ОРГАНИЗМА

Елеулова М.С. 162

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕСТ-СИСТЕМЫ AUXACOLOR 2 ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ ДРОЖЖЕВЫХ И ДРОЖЖЕПОДОБНЫХ ВИДОВ МИКРОМИЦЕТОВ

Елхова А. В. 165

ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ХИРУРГИЯ МЕШОТЧАТЫХ АНЕВРИЗМ

Ермакова Е.А. 167

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ И ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Ермишина А.А., Ермишин А.В., Наумов А.Г. 169

ОЦЕНКА УРОВНЕЙ ЭПИДЕРМАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТА И ЦИТОКИНОВ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РАЗВИТИЯ СЕПСИСА У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ ОЖОГОВОЙ ТРАВМОЙ

Жилинский Е.В., Марчук С.И., Ибрагимова Ж.А., Суровцева Е.В., Войшевич А.С. 171

АНТИБИОТИКПРОФИЛАКТИКА ПРИ ПАРНОМ УДАЛЕНИИ ТРЕТЬИХ МОЛЯРОВ ПО ОРТОДОНТИЧЕСКИМ ПОКАЗАНИЯМ

Жирнов А.В. 173

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ВЫРАЖЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЙ СИНДРОМА «СУХОГО ГЛАЗА» ПОСЛЕ ФОРМИРОВАНИЯ РОГОВИЧНОГО ЛОСКУТА

Заборовский И.Г., Долгошей О.М., Столярова Л.А. 174

ОПТИМИЗАЦИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА К РЕСПИРАТОРНОЙ ТЕРАПИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА В РАННЕМ НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Завьялов О.В. 177

ИЗУЧЕНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ УЧЕНИКОВ 9-11 КЛАССЫ ЛИЦЕЯ О ГИГИЕНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЯХ К РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОННЫМИ УСТРОЙСТВАМИ

Заргарян Г.Т., Суворова А.С. 180

ОТНОШЕНИЕ ОБЩЕСТВА К АЛКОГОЛЮ И ОБРАЗОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ ЕГО ПОТРЕБЛЕНИЯ

Захаров А.В., Коваленко И.И., Пахомов М.А 182

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЛГОРИТМОВ ГЛУБОКОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ МЕТАСТАЗОВ В ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛАХ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА В СОВРЕМЕННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ

Захаров А.В., к.б.н., доцент Сологова С.С. 184

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПРЕДРАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С РАКОМ ЖЕЛУДКА

Захарченко И.С. 186

МАКРО- И МИКРОЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ ПЛЕЧЕВЫХ КОСТЕЙ БЕЛЫХ КРЫС ПРИ НАНЕСЕНИИ ДЕФЕКТА БОЛЬШЕБЕРЦОВЫХ КОСТЕЙ И ВНУТРИВЕННОМ ВВЕДЕНИИ АЛЛОГЕННЫХ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК

Зинченко Е.В., Сумцова Ю.А., Чистякова Ю.С. 187

ПРИМЕНЕНИЕ СТРУЙНЫХ, УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ТИЗОЛЯ В ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОМИЕЛИТА

Золотухин В.О. 190

ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ЛИЧНОСТНОЙ СФЕРЫ У МУЖЧИН С ОДНОПОЛЫМ ВЛЕЧЕНИЕМ

Зуева Д.Ю. 192

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В Г.СУРГУТЕ

Ибадова А.М. 195

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ КАК ПСИХОСОМАТИЧЕСКОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ

Т.Ч. Ибрагимов, Д.Г. Семенихин, М.Л. Максимов, О.В.Башмакова 196

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТРАНССКЛЕРАЛЬНОЙ МИКРОИМПУЛЬСНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ЦИКЛОФОТОКОАГУЛЯЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С РЕФРАКТЕРНОЙ ГЛАУКОМОЙ	200
Иванова Э. Э.	
КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ В ГОРОДЕ СУРГУТЕ	203
Ильин В.С., Катанахова Л.Л.	
«АПТЕЧНАЯ» НАРКОМАНИЯ В ТВЕРИ	205
Инжеватова А.Е., Беляк М.А.	
РОЛЬ СКРИНИНГОВЫХ ПРОГРАММ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ В РАННЕМ ВЫЯВЛЕНИИ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ВИДОВ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ	208
Ирбеткина А.А. , Паздникова А.А.	
ЗНАЧЕНИЕ ВИТАМИНА К2 В ВИТАМИННОМ СТАТУСЕ ПАЦИЕНТОВ	210
Исмаилова М.А., Малыхина А.И., Максимов М.Л., Нигмедзянова А.З.	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА В ГАУЗ «РКБ МЗ РТ»	213
Кадысева Э.Р., Кулагина Л.Ю., Нигмедзянова А.З., Максимов М.Л.	
ПОЛУЧЕНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА АНТИГЕНА ИЗ МЫСОВАСТЕРИУМВОВИС С МОЛЕКУЛЯРНОЙ МАССОЙ 28 КДА	215
Казарян Г.Г.	
НООТРОПНЫЕ ПРЕПАРАТЫ КАК СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩЕЕ НА ПАМЯТЬ ЧЕЛОВЕКА	216
Камчибек уулу Б., Городничев К.И., Беляк М.А.	
ГУАНИЛИН И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА РАБОТУ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА	219
Каннер И. Д., Лапкин Н. М.	
РОЛЬ ВРАЧА КЛД В ДИАГНОСТИКЕ ГЕПАРЕНИНДУЦИРОВАННОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИИ	224
Каримова Э.Р., Газизов Р.Р., Петрова А.А., Абдулхаев Ф.А.	
ОСТРЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ НАЗАЛЬНЫМИ ДЕКОНГЕСТАНТАМИ У ДЕТЕЙ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ	227
Карпушкина Е.С., Щелева Ю.М.	

ПРЕДПОЧТЕНИЯ ВРАЧЕЙ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ ПРИ ВЫБОРЕ АНТИ-ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ В СРАВНЕНИИ С ДАННЫМИ ИССЛЕДОВАНИЯ ПИФАГОР IV	
Карташова Э.Ш.	228
«ВИЧ-ДИССИДЕНТСТВО» КАК ФАКТОР РОСТА ВИЧ И СПИД В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ	
Кашигина А.С., Бочкарев С.К.	229
ГОМОЦИСТЕИНЕМИЯ КАК ПРЕДИКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПО ИШЕМИЧЕСКОМУ ТИПУ	
Кекух Е.С., Бондаренко О.К, Бондаренко Д.Б.	233
УНИВЕРСАЛЬНО-ПРОГРЕССИВНАЯ МОДЕЛЬ ПАТРОНАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ: АНАЛИЗ ВОВЛЕЧЕННОСТИ ОТЦОВ В ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ	
Кенжегалиева С.Н.	234
АДАПТАЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ 5 КЛАССОВ	
Киктева О.С.; Кошляк А.В.	237
МЕТОДЫ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ПЕЙТЦА-ЕГЕРСА	
Киракосян Е.В.	238
ИСТОРИЯ КАЗАНСКОЙ МЕДИЦИНЫ	
Клячкина Ж. В.	239
ТРАНСГУМАНИСТИЧЕСКИЕ ИДЕИ И ТРАДИЦИИ ГУМАНИЗМА В БИОМЕДИЦИНЕ	
Кожуховская А.А.	243
НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИЯ АДЕНОМ ГИПОФИЗА ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ	
Козенко Е.А., Жильцов В.В.	247
ПРИМЕНЕНИЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В ТЕРАПИИ МУКОВИСЦИДОЗА У ДЕТЕЙ	
Коломацкая В.В., Ульянова Л.В., Леднева В.С., Мошурова Л.В.	248
МЕДИЦИНСКАЯ ЭТИЧЕСКАЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ БОЛЬНЫМ МУКОВИСЦИДОЗОМ	
Коломацкая В.В., Леднева В.С., Ульянова Л.В., Талыкова М.И., Корчагина Н.С.	251

КОННЫЙ СПОРТ – ПОЛЬЗА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА

Коломеец А. М. 253

ИЗУЧЕНИЕ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ Г. МОСКВЫ О СВОЕМ ФИЗИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ, ПОЛЕЗНЫХ И ВРЕДНЫХ ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ

Комолых Д.Э., Захарян Э.Э. 255

ИССЛЕДОВАНИЕ СВЯЗИ ФОРМИРОВАНИЯ ЗАДЕРЖКИ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ ПЛОДА С СОСТОЯНИЕМ МАТЕРИ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Коровина А.В., ФГБОУ ВО УГМУ МЗ РФ. 256

ПРОТЕОМНЫЙ СПЕКТР ПОЛНОГО КЛЕТОЧНОГО ЛИЗАТА МЫСОВ *ASTERIUM BOVIS* И СЕРОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ЕГО КОМПОНЕНТОВ

Коровина М.О. 259

ДЕПРЕССИИ, КАК ФАКТОР СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Корчагина М.В. 262

МЕСТО МЕТАБОЛИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ, СОЧЕТАННОЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ II ТИПА

Котова И.С., Победенная Г.П. 264

ПРЕДИКТОРНЫЙ АНАЛИЗ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ПАРАМЕТРОВ БИОДОСТУПНОСТИ *IN SILICO* ЧАСТИЧНО ГИДРИРОВАННЫХ ПИРИДИНОВ, ПРОИЗВОДНЫХ ЦИАНОТИОАЦЕТАМИДА

Кривоколыско Б.С. 266

ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВНЕДРЕНИЯ НЕОНАТАЛЬНОГО СКРИНИНГА НА НЕДОСТАТОЧНОСТЬ БИОТИНИДАЗЫ У РОССИЙСКИХ БОЛЬНЫХ

Круковец А.А., к.б.н., доцент Сологова С.С. 268

ИЗУЧЕНИЕ АДАПТОГЕННЫХ СВОЙСТВ КОМПОЗИЦИИ НА ОСНОВЕ ПЛОДОВ ЛИМОННИКА, ПЛОДОВ ГРЕЦКОГО ОРЕХА В СТАДИИ МОЛОЧНО-ВОСКОВОЙ ЗРЕЛОСТИ, ПЛОДОВ ЧЕРНИКИ, ПЛОДОВ МАЛИНЫ

Сологова С.С., Лежава Д.И., Гулякин И.Д., Стреляев Н.Д., Кузнецов Р.М., Сологова Д.И. 269

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЛЕЧЕНИЯ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЙ ВГЕРИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ.

Кропова О.Е., Шиндина Т.С., Максимов М.Л., Шикалева А.А. 271

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ТАКТИКА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

Кубышкина К.П., Олейник О.И., Соловьева А.Л. 274

РАЦИОНАЛЬНАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ НЕОДОНТОГЕННОЙ ИНФЕКЦИИ ЧЛЮ

Кудряшова Е.А., Белов Д.И., Прохоров И.В. 277

МЕТОДЫ ДЕЙСТВЕННОГО ПОВЫШЕНИЯ СТЕПЕНИ ОСВЕДОМЛЁННОСТИ И ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ К ВЕДЕНИЮ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Кузнецова С.А. Крючкова А.В. Кондусова Ю.В. 278

WAYS OF EFFECTIVE IMPROVING THE LEVEL OF INFORMATION AND THE MOTIVATION OF THE POPULATION TO LEADING A HEALTHY WAY OF LIFE

Anuchina N.N., Kryuchkova A.V., Kondusova Y.V., Poletaeva I.A., Droshneva T.N., Kuznetsova S.A. 282

ОСВЕДОМЛЁННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ О ФАКТОРАХ РИСКА И ОСНОВНЫХ СИМПТОМАХ ИНСУЛЬТА, КАК ОСНОВА ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ

Кузнецова Ю.Р., Крючкова А.В., Кондусова Ю.В., Анучина Н.Н. 283

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЛИЯНИЯ КУРЕНИЯ НА СОМАТИЧЕСКУЮ ПАТОЛОГИЮ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ

Кузнецова М.С., Ханина Е.А., Добрынина И.С., Посметьева О.С. 287

АНТИОКСИДАНТНЫЙ СТАТУС ГЛИОМ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ

Кузьмина М.А., Васина Д.Д., Конюшкова Д.Д., Мурач Е.И. 289

ЧАСТОТА И ПРОФИЛЬ РЕЗИСТЕНТНОСТИ МИКОБАКТЕРИЙ ТУБЕРКУЛЕЗА У БОЛЬНЫХ С РАСШИРЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТЬЮ

Кукурика А.В., Ляхимец В.А., Юровская Е.И., Атаев О.В. 292

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Лагутина С.Н., Чижков П.А. 293

ВАРЬИРОВАНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У СПОРСТМЕНОВ В ПРОЦЕССЕ ДЛИТЕЛЬНЫХ ТРЕНИРОВОК

Лалаев Э.Э., Подкопаева Д.С. 295

СПОСОБЫ ПРОФИЛАКТИКИ ОСТРОЙ ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ АНАТОМИЧЕСКОЙ РЕЗЕКЦИИ ПЕЧЕНИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Лаптиёва А.Ю. 297

ПРАВОВЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ОШИБОК ДИАГНОСТИКИ СРОКОВ БЕРЕМЕННОСТИ

Латфуллина Р.Р., Кулакова Е. В. 298

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ МУКОВИСЦИДОЗОМ С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

Леднев С.А., Корчагина Н.С., Ульянова Л.В., Леднева В.С. 301

ДИЛАТАЦИОННАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ У ДЕТЕЙ. ТЕЧЕНИЕ И ИСХОД

Лесовая Е.Е., Лесовой В.В., Кондрыкинский Е.Л. 304

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВТОРОГО ЭТАПА ПЕРВИЧНОЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АККРЕДИТАЦИИ

Лисица И.А., Лисовская Е.О., Гостимский И.А., Бута А.А. 305

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТУДЕНТАМИ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА ЛИЧНОГО КАБИНЕТА ПАЦИЕНТА «МОЕ ЗДОРОВЬЕ»

Лисицкий Л.В. 307

ОПЫТ ИНТЕГРАЦИИ БЕРЕЖЛИВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

Лисовская Е.О., Гостимский И.А., Бута А.А. 309

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ДИАГНОСТИКИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ЮНОШЕЙ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

Лукманова А.М. 311

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ЭФФЕКТЫ ИНГИБИТОРОВ ПРОПРОТЕИН КОНВЕРТАЗЫ СУБТИЛИЗИН/КЕКСИН ТИПА 9 (PCSK9) В ЛЕЧЕНИИ ДИСЛИПИДЕМИИ

Максимов М.Л., А.А. Шикалева. 314

ВЛИЯНИЕ ГИПОКИНЕЗИИ НА СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА

Малетин С.Э., Затолокина Е.С., Манахова Д.В. 317

ВЛИЯНИЕ ДЕПРЕССИВНЫХ И ТРЕВОЖНЫХ РАССТРОЙСТВ ПРИ ХОБЛ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ

Мальцева Е.А., Дусмагабетова А.И., Мокашева Ев.Н., Мокашева Ек.Н. 319

ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ СТРУКТУР МАТКИ В ТРЕТЬЕМ ТРИМЕТРЕ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ГЕСТОЗЕ

Малетин С.Э., Затолокина Е.С., Манахова Д.В. 321

КЛИНИКО-ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ДИМЕФОСФОНА: ОБЗОР АКТУАЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Максимов М.Л., Малыхина А.И., Шикалева А.А. 323

МЕХАНИЗМ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ И АСПЕКТЫ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДИМЕФОСФОНА

Малыхина А.И., А.А. Шикалева, д.м.н. М.Л. Максимов. 326

СОВРЕМЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ГУМС

Мардиева Р.Р. 331

РЕДКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ СОЧЕТАНИЯ МУЦИНОЗНОЙ ЦИСТАДЕНОМЫ ЯИЧНИКА И АППЕНДИКСА В ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Мачитидзе С.Д. 333

ВЛИЯНИЕ ХЛОРИДА РУБИДИЯ НА СИСТЕМУ АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ ПРИ КУПИРОВАНИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОСТЕОМИЕЛИТА

Меньшикова С.С., Н.В. Сакович, А.А. Андреев. 334

ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЗОВАННОГО ДОСУГА СТУДЕНТАМИ ВОЛОНТЕРСКОГО ДВИЖЕНИЯ «РУКА ПОМОЩИ» НА ПСХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Машухина И.А, Н.П. Лапочкина 337

ФОРМИРОВАНИЕ ПЕРИФОВЕОЛЯРНОГО МАКУЛЯРНОГО ОТВЕРСТИЯ ПОСЛЕ ЗАДНЕЙ ВИТРЕКТОМИИ С МЕМБРАНОПИЛИНГОМ

Мефодьева А.Ю. 339

КОЛОНОСКОПИЯ, КАК МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ РАКА ТОЛСТОЙ КИШКИ

Мищенко И.М., Алавердян А.И., Гусак Д.А. 341

О ПЕРСПЕКТИВАХ ПРИМЕНЕНИЯ КОМБИНИРОВАННЫХ АНТИСЕПТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Морозов А. М., Пельтихина О. В., Пахомов М. А. 344



ОТНОШЕНИЕ ЛИЦ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ КАТЕГОРИЙ К ПРОЦЕДУРЕ ЭКС- ТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ	346
Муравлянцева М.М., Царькова Е.А., Городничев К.И.	
РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ АНАЛИЗА КОСТНОЙ ТКАНИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ	348
Муртазалиева Б.М.	
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ РАКА ЛЕГКОГО В АКТЮБИНСКОМ РЕГИОНЕ ЗАПАДНО- ГО КАЗАХСТАНА	350
Мухамбетжан А.Ж., Уразаев О.Н., Ташимова Ж.К., Аманшиева А.А.	
ПРИМЕНЕНИЕ ВНУТРИАОРТАЛЬНОЙ БАЛЛОННОЙ КОНТРАПУЛЬСАЦИИ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ	352
Надирадзе З.З., Бахарева Ю.А., Муравская А.В., Овчаренко Е.Я.	
СТРУКТУРА ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ В ГОРОДЕ ИР- КУТСКЕ	354
Нашатырева М.С.	
ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД В МЕДИЦИНСКОЙ ЭКОЛОГИИ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ПЕРИОДА АКТИВ- НОГО ДОЛГОЛЕТИЯ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА	356
Николаев В.А.	
ОПТИМИЗАЦИЯ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕЙ МЕТОДИКИ ЛЕЧЕНИЯ МИОМЫ МАТКИ ПУТЕМ ИЗУЧЕНИЯ ЛУЧЕВОЙ НАГРУЗКИ НА ЯИЧНИКИ	359
Нуртдинова Р.З.	
УТИЛИЗАЦИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ОТХОДОВ АТОРВАСТАТИНА ХИМИ- ЧЕСКИМ СПОСОБОМ	362
Одинцова В.С., Авсейко М. В.	
АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ, ПО НАЯВНОСТИ В МЕДИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДОКУ- МЕНТАХ	366
Олихейко О.О.	
ИССЛЕДОВАНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВА- ТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ О СВОЕМ ФИЗИЧЕСКОМ РАЗ- ВИТИИ И РАЦИОНАЛЬНОМ ПИТАНИИ	367
Орехова Н.В., Сафина Ю.Х.	

ФОРМАЛЬНЫЙ VEN-АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ПАТОЛОГИЯХ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Павлова И. В. 369

ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДИСКЛОРИТА ЗУБОВ

Паршукова А.И., Шестакова В.И. 370

ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ИДИОПАТИЧЕСКОГО СКОЛИОЗА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Перцева М.В., Леднева В.С., Ульянова Л.В., Талыкова М.И. 371

ХАРАКТЕРИСТИКА ТАХИЗОИТОВОГО АНТИГЕНА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ СПЕЦИФИЧЕСКИХ АНТИТЕЛ К TOXOPLASMA GONDII

Петров С.В. 373

ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ БГМУ ПО Г.Л. АПАНАСЕНКО

Петрова С.А. 375

ИЗУЧЕНИЕ СТРУКТУРЫ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА НООТРОПНЫХ СРЕДСТВ (АТС-КОД – N06B) В УКРАИНЕ В 2015-2018 ГОДАХ

Писаренко Т. А. 377

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ Г. ХАБАРОВСКА

Плотницкий Г.Р., Чепалова Е.Г. 380

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ИНТУБАЦИИ ТРАХЕИ НА СИМУЛЯТОРАХ

Пономарев Н.А., Лисица И.А., Лисовская Е.О. 382

СРАВНЕНИЕ ОПЕРАЦИОННЫХ И РАННИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ У ПАЦИЕНТОВ С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ, ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ТЕХНИКЕ ОРСАВ И ОНСАВ

Пономарев Д.Н., Соцков А.Ю., Зязева И.П. 383

ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ЭКСПОЗИЦИОННОЙ ЯЗВОЙ РОГОВИЦЫ, РАЗВИВШЕЙСЯ ВСЛЕДСТВИЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРЕБЫВАНИЯ В УСЛОВИЯХ РЕАНИМАЦИОННОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Почейкина Е.Н., Николаева Т.Ю. 385

# ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ БЕЗИНТЕРФЕРОНОВОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С

Прокопенко С.Е. 389

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ КОГНИТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ В ПОЗДНЕМ-ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ПРИМЕНЕНИИ ЦИТИКОЛИНА И ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ

Рахманова А.А. 391

## СИСТЕМАТИЗАЦИЯ И АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ О НАСЛЕДСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ, ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА

Рзаева Айдан Эльчин кызы, к.б.н., доцент Сологова С.С. 399

## ПЕРСПЕКТИВЫ ЛЕЧЕНИЯ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА ГЕННО-ИНЖЕНЕРНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ

Рисс М.Е., Науменко Е.С., Райкова А.П., Цой А.А. 400

## USB МИКРОСКОПИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПОВЕРХНОСТНЫХ МЕЛАНОМ

Рисс М.Е., Науменко Е.С., Райкова А.П. 402

## АНАЛИЗ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ПНЕВМОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ СРЕДИ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Рычкова А.А. 403

## ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНВАЛИДИЗАЦИИ ПО БОЛЕЗНЯМ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ ЗА 14 ЛЕТ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Сабирова Э.Р., Бурыкин И.М. 404

## РОЛЬ ВЕРЫ И ЭФФЕКТА ПЛАЦЕБО В ЛЕЧЕНИИ

Савельева Н.С. 406

## ТЕОРИЯ СТРЕССА ГАНСА СЕЛЬЕ

Садыкова Т.К., Сафиуллина Л.Р. 409

## HISTOSTRUCTURAL CHANGES AND <sup>56</sup>Mn-INDUCED ADRENAL GLAND INJURY DETECTED USING MORPHOMETRY: PROOF-OF-CONCEPT IN A RATS MODEL

Sagimuratova D.B., Auleisova S.K. 410

## ТРЕВОГА И ДЕПРЕССИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ И ИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Сайкина Е.А., Ардашева А.В. 413

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ДРУЗ ПРИ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ

Сафарова Г.А. 415

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ИММУНОТЕРАПИИ РАКА

Сафиуллина Л.Р., Садыкова Т.К. 417

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ УЧАЩИХСЯ ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ НАЧАЛЬНЫХ ШКОЛ

Сергийчук А.Н., Шарова А.О. 419

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СНОТВОРНЫХ И ПСИХОТРОПНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Семенихин Д.Г., Максимов М.Л., Васильева М.А., Ибрагимов Т.Ч. 421

СРАВНЕНИЕ СПОСОБОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ ТОТАЛЬНОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА НА ЭТАПЕ ПРОВЕДЕНИЯ ДОКЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НА БИОЛОГИЧЕСКИХ МОДЕЛЯХ

Сологова С. С., Симонян С.А. 424

ОЦЕНКА КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ДИСПАНСЕРНОМ НАБЛЮДЕНИИ

Сиротина А.А., Добрынина И.С., Ханина Е.А. 426

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ФИБРОМАТОЗА ЛАДОННОГО АПОНЕВРОЗА

Смирнов А.В., И.Ю. Кенин, Е.В. Коваленко, О. Г. Шершнева 429

РЕЗИСТЕНТНОСТЬ УРОПАТОГЕНОВ И АНТИМИКРОБНАЯ ТЕРАПИЯ У ПАЦИЕНТОВ С МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Смолянинова Д.С. 431

НОВЫЕ ПОЛУСИНТЕТИЧЕСКИЕ ТРИТЕРПЕНОИДЫ, ОБЛАДАЮЩИЕ ГЛЮКОЗИДАЗА-ИНГИБИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТЬЮ

Соколова Е.В. 434

НОВЫЕ АМИДСОДЕРЖАЩИЕ СОЕДИНЕНИЯ, ОБЛАДАЮЩИЕ ГЛЮКОЗИДАЗА-ИНГИБИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТЬЮ

Соколова Е.В. 436

СРАВНИТЕЛЬНОЕ МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НЕРОТАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ПРЕПАРИРОВАНИЯ МОЛОЧНЫХ ЗУБОВ

Соловьев А.В., Соловьева А.Л., Олейник О.И. 437

ИЗУЧЕНИЕ АДАПТОГЕННЫХ СВОЙСТВ КОМПОЗИЦИИ НА ОСНОВЕ ПЛОДОВ ЛИМОННИКА, ПЛОДОВ ГРЕЦКОГО ОРЕХА В СТАДИИ МОЛОЧНО-ВОСКОВОЙ ЗРЕЛОСТИ, ПЛОДОВ ЧЕРНИКИ, ПЛОДОВ МАЛИНЫ	
Сологова С.С., Лежава Д.И., Гулякин И.Д., Стреляев Н.Д., Кузнецов Р.М., Сологова Д.И.	442
ЗНАЧИМОСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА В ПРОФИЛАКТИКЕ КАРИЕСА ЗУБОВ У ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП	
Соприкина К.В.	444
ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАРЕНХИМЫ И СТРОМЫ РАКА ЛЁГКОГО	
Сычева Д.Р., Ежов Д.А.	446
РОЛЬ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОЦЕНКЕ ГИСТОГЕНЕЗА И СТЕПЕНИ ЗРЕЛОСТИ ОПУХОЛЕЙ КРОВЕТВОРНОЙ ТКАНИ	
Сычева Д.Р., Ежов Д.А.	447
ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛИФЕНОЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ ВИНОГРАДА В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ	
Таримов К. О., Иващенко Н. А.	448
О РОЛИ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В РАЗВИТИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНА ЗРЕНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ПРОФИЛАКТИКИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА	
Татаркова Ю.В.	451
ВЫЯВЛЕНИЕ СВЯЗИ УРОВНЕЙ МАРКЕРОВ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА С ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ И ЛИЦ ГРУППЫ СРАВНЕНИЯ	
Таха Е.А., Ларионова Р.В., Арлеевская М.И.	457
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ НА СТАЦИОНАРНОМ ЛЕЧЕНИИ	
Теплякова С.А.	459
ПРОФЕССОР СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ КОНСТАНТИН АЛЕКСАНДРОВИЧ НИЖЕГОРОДЦЕВ	
Теремов Д.Д.	461
ПРИЧИНЫ РАВНОДУШИЯ ОБЩЕСТВА К ЛЮДЯМ, КОТОРЫЕ НУЖДАЮТСЯ В ПОМОЩИ	
Терехов В.М., Морозова А.В., Пахомов М.А.	463

## ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Тимошина Е.А., Шевцова В.И., Шевцов А.Н. 466

## ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОКИНЕТИКИ И ФАРМАКОДИНАМИКИ ЛС У ПОЖИЛЫХ

Титаренко А.Ф, Хазиахметова В.Н., Максимов М.Л. Багданова О.Г.,  
Рахматуллина А. 467

## ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ССС ПРИ СТРЕССЕИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ

Толеген А., Аллахвердиева Н.С , Айтмырза Ш. 471

## УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ КАЧЕСТВОМ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ

Трифорова Г.В. 472

## ИНСОМНИЯ И ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА В ПОСТИНСУЛЬТНОМ ПЕРИОДЕ

Трынкунас В.В., Тараканова Ю.Л. 473

## ФАРМАКОЛОГИЯ ПРОТИВОГЕЛЬМИНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Удагова А.А. Соколов А.С. 475

## КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА НА ПРИМЕРЕ ПАЦИЕНТОВ Г. АКТОБЕ

Утегенова А.Б. 481

## ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРЕЛОМОМ, КАК СЛЕДСТВИЕ АДЬЮВАНТНОЙ ТЕРАПИИ АРИМИДЕКСОМ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Уткузов А.А., З.А. Афанасьева, Г.З. Мухаметшина 483

## ПОСТХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ПОЛИНЕЙРОПАТИЯ В ВИДЕ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПАКЛИТАКСЕЛА И КАРБОПЛАТИНА У БОЛЬНОЙ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Уткузов А.А., З.А. Афанасьева, А.И. Хасанова, Г.З. Мухаметшина, З.Ф. Гильфанова 485

## ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПАРОДОНТИТОМ

Федоськина А.С., Е.А. Ташина, В.В. Акимов, М.В. Ширманкина 486

## ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАННИХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОТЕРЬ

Федулова Е.А. 487

## ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ ВЕСТИБУЛЯРНЫХ ФУНКЦИЙ В ПРАКТИКЕ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Физицкая В.Д., Каблукова А.В., Бесланеев А.А., Брыксин Д.А., Шмелева И.Э. 488

## ИЗУЧЕНИЕ РИСКА РАЗВИТИЯ ДЕПРЕССИВНЫХ СОСТОЯНИЙ В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ

Филиппова И.Д. 492

## ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

Фирсова Л.А., Попов Ф.А. 495

## МОЛЕКУЛЯРНОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ЛИМФОЛЕЙКОЗА В СИНДРОМ РИХТЕРА

Фролова А.С., Новикова М.В. 496

## ДЕФИЦИТ ВИТАМИНА D КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ РИСКА РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Фролова Д.Е., Громова О.А., Лапочкина Н.П. 497

## КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ ИНГИБИТОРОЗАЩИЩЁННЫХ БЕТА-ЛАКТАМНЫХ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Хайрутдинова А.Г., Шикалева А.А., Максимов М.Л. 500

## НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ

Хайрутдинова А.Г., Л.Ю. Кулагина, М.Л. Максимов, Шикалева А.А. 504

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ. КРИТЕРИИ ПРЕКРАЩЕНИЯ ЛЕЧЕНИЯ

Хайрутдинова А.Г., А.А. Шикалева, М.Л. Максимов, А.З. Нигмедзянова. 509

## ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КРИТЕРИЕВ БИРСА В РАЦИОНАЛЬНОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ У ПОЖИЛЫХ

Хазиахметова В.Н., Абакумова Т.Р., Максимов М.Л., Алесандрова Э.Г., Шикалева А.А. 511

## РОЛЬ СТРУКТУРЫ И ФУНКЦИИ ДИСТАЛЬНОРАСПОЛОЖЕННЫХ ДЕНДРИТОВ И ШИПИКОВ L5b ПИРАМИДАЛЬНЫХ НЕЙРОНОВ СОМАТОСЕНСОРНОЙ КОРЫ В СИНАПТИЧЕСКОЙ ПЛАСТИЧНОСТИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Хан Ортнер Э.Р. 517

ОСОБЕННОСТИ МИРОВОЗЗРЕНИЯ И МИРОПОНИМАНИЯ СЛЕПЫХ И СЛАБОВИДЯЩИХ ЛЮДЕЙ

Харина Д.В. 520

ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ IL4R ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Харлап А.Ю. 522

НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ПОБОЧНЫЕ РЕАКЦИИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ МЕСТНЫХ АНЕСТЕТИКОВ. ОСЛОЖНЕНИЯ МЕСТНОЙ АНЕСТЕЗИИ

Хафизуллина Г.Р., Бурашникова И.С., Максимов М.Л., Шикалева А.А. 523

К ВОПРОСУ ПРОФИЛАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И ОБЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У РАБОТНИКОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Хусаинова Д.Р. 527

КЛИНИКО-ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ БЕЗОПАСНОСТЬ НПВС

Цебекова Э.А., Кучаева А.В., Максимов М.Л., Шикалева А.А. 528

НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ, СВЯЗАННЫЕ С ПРИЕМОМ НПВС

Цебекова Э.А., Максимов М.Л., Шикалева А.А., Кучаева А.В. 531

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ АДАПТАЦИИ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ С ПОМОЩЬЮ МНОГОУРОВНЕВОГО ЛИЧНОСТНОГО ОПРОСНИКА «АДАПТИВНОСТЬ» (МЛО-АМ)

Цыдендамбаева С.З., Баранников С.В., Губерштро Я.Е., Печерская Ю.О. 536

ОСОБЕННОСТИ МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННЫХ ГОРОДАХ ДНР

Черкашина А.М., Удинская А.Г. 538

ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У СТУДЕНТОВ Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Чёрная А. 540

СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ЗВЕНА

Черная А.И., Ханина Е.А., Добрынина И.С., Муравицкая М.Н., Посметьева О.С. 541

ЦЕНТР ЗДОРОВЬЯ – ВАЖНЕЙШЕЕ ЗВЕНО ПЕРВИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ

Черноухова А.В., Добрынина И.С., Ханина Е.А. 543



АНАЛИЗ АНАМНЕСТИЧЕСКИХ И МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПРИ НЕ-  
СОСТОЯТЕЛЬНОСТИ РУБЦА НА МАТКЕ

Чечулин Е.С. 547

ДИНАМИКА ДОСТУПНОСТИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ СРЕДСТВ, ВЛИЯЮ-  
ЩИХ НА РЕНИН-АНГИОТЕНЗИН-АЛЬДОСТЕРОНОВУЮ СИСТЕМУ ПРЕД-  
СТАВЛЕННЫХ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ УКРАИНЫ

Чичикина И.Г. 549

К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ ЗНАНИЙ ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОАРТРОЗОМ О СОБ-  
СТВЕННОМ ЗАБОЛЕВАНИИ

Шарафутдинов Н.И., Сидорук Е.И. 551

ВЫБОР ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПРОНИКАЮЩИМИ РАНЕ-  
НИЯМИ ГЛАЗ С ВНУТРИГЛАЗНЫМ ИНОРОДНЫМ ТЕЛОМ

Шарафутдинова Р.Ф., Юнусова А.А. 552

ASSESSMENT OF THE QUALITY OF ANTICOAGULANT THERAPY IN NON-  
VALVULAR ATRIAL FIBRILLATION IN PATIENTS WITH CEREBRAL CIRCULA-  
TION AT THE PREHOSPITAL STAGE

Sherifova A.I., Alieva F. D. 553

ОЦЕНКА ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ НЕКЛАПАННОЙ ФИБ-  
РИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ЛИЦ С НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБ-  
РАЩЕНИЯ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Шерифова А. И., Алиева Ф. Д. 555

ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ПОЛОСТИ РТА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Шестакова В.И., Паршукова А.И. 557

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ В ИЗМЕНЕНИИ АКТИВНОСТИ ЭНДОКАННА-  
БИНОИДНОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Шикалева А.А., Максимов М.Л., Филимонова И.М. 558

АНАЛИЗ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ОПРОСА И АКУСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДО-  
ВАНИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ШУМОВОЙ НАГРУЗКИ НА ШКОЛЬНИКОВ И СТУ-  
ДЕНТОВ

Ширманкина М.В. 560

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИММУНОКОРРИГИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ РИНО-  
СИНУСИТОВ И СРЕДНИХ ОТИТОВ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

Шкурова Н.А., Ащина Л.А., Баранова Н.И., Федин А.В. 562

ВОЗМОЖНОСТИ РАДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЦЕРВИКАЛЬНЫХ ИН-  
ТРАЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ НЕОПЛАЗИЙ С УЧЕТОМ МОЛЕКУЛЯРНО-  
ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Щукина Е.О., Мкртчян Л.С., Киселева В.И., Замулаева И.А., Крикунова Л.И. 564

ОРГАНИЗАЦИЯ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ СЕЛЬСКОМУ НАСЕ-  
ЛЕНИЮ

Ярошевич Е.А. 566

# НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВРАЧЕБНОЙ КОМИССИИ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Абдрашитова А.Б.

*ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – д.м.н., профессор Р.А.Салеев*

**Аннотация:** Проведен анализ работы врачебной комиссии при заболеваниях челюстно-лицевой области, приводящих к наступлению случая временной нетрудоспособности в Республике Татарстан за 10-ти летний период. Установлены группы заболеваний челюстно-лицевой области, приводящие к ограничению и/или потере трудоспособности взрослого населения: воспалительные (одонтогенного и неодонтогенного генеза), травматические, доброкачественные и злокачественные поражения, вторичная адентия челюстных костей (полная или частичная), а также болезни прорезывания зубов. Наибольшую долю в структуре причин временной нетрудоспособности у пациентов стоматологических медицинских организаций составляли одонтогенные воспалительные процессы ЧЛЮ (66,1% случаев), на втором месте - травмы (13,9%), на третьем – вторичная адентия челюстей, наблюдавшаяся в 7,4% случаев. Анализ показал статистически значимые различия структуры случаев временной нетрудоспособности по нозологическим группам в зависимости от гендерного признака, возраста, а также года наблюдения.

**Ключевые слова:** *стоматология, заболевания челюстно-лицевой области, экспертиза временной нетрудоспособности, стоматологические медицинские организации.*

**Введение.** Согласно приказу Минздравсоцразвития России № 502 н от 5.05.2012г. в медицинских организациях врачебная комиссия (ВК) медицинской организации создается в целях совершенствования организации оказания медицинской помощи гражданам. Экспертиза временной нетрудоспособности (ЭВН) - вид медицинской деятельности, направленной на оценку состояния здоровья пациента, качества и эффективности проводимого лечения, возможности осуществлять профессиональную деятельность, определение сроков временной утраты трудоспособности [1,2]. Проведение ЭВН регламентируется приказами: «Об утверждении Порядка выдачи листков нетрудоспособности» № 624н от 29.06.2011г.; «О внесении изменений в порядок выдачи листков нетрудоспособности» № 31н от 24.01 2012г.; «Об утверждении Порядка проведения экспертизы временной нетрудоспособности» № 625н от 23.08.2016г.; «О введении формы учета клинико-экспертной работы в лечебно-профилактических учреждениях» №154 от 21.05.2002г. Согласно приказу Минздравсоцразвития России № 502 н от 5.05.2012г. в медицинских организациях врачебная комиссия (ВК) медицинской организации создается в целях совершенствования организации оказания медицинской помощи гражданам. В отношении экспертизы временной нетрудоспособности ВК создается с целью решения спорных вопросов по случаям временной нетрудоспособности, рассмотрения возможности продления листка нетрудоспособности (ЛТ), регистрации акта испорченных и невыданных ЛТ.

Среди нозологий с временной нетрудоспособностью заболевания системы пищеварения занимают VI место после органов дыхания и кровообращения, травм и отравлений, костно-мышечной системы [2,3]. При анализе доступной нам специальной литературы, мы не выявили информации о сравнительной характеристике заболеваний челюстно-лицевой области, приводящих к наступлению случая временной нетрудоспособности в стоматологических медицинских организациях.

**Цель исследования.** Провести сравнительный анализ случаев временной нетрудоспособности при заболеваниях челюстно-лицевой области с учетом работы ВК в стоматологических медицинских организациях Республики Татарстан (РТ).

**Материал и методы исследования.** Источником информации послужили случаи временной нетрудоспособности, установленные стоматологическими медицинскими организациями Республики Татарстан (анализ учетно-отчетных форм 16-ВН,036/у, 035/у, 043/у за период 2007-2016гг.). Анализ полученных данных проводился с использованием пакета прикладных программ MicrosoftExcel, версия 2010 для Windows 8,0 (использованы статистические данные: М-выборочное среднее, m-ошибка средней арифметической).

**Полученные результаты:** Статистический анализ проводился методом выборочной совокупности, при котором, исходя из математических расчетов, количество составило 5204 случая. Причем, наибольшее количество случаев временной нетрудоспособности из-за стоматологических заболеваний отмечалось в 2013 году (904 случая), наименьшее – в 2009 году (253 случая). Возраст составлял от 15 до 87 лет, медиана показателя была равна 36 годам ( $Q_1$ - $Q_3$ : 26-48 лет). Проведенный анализ показал, что возраст пациентов, получивших временную нетрудоспособность, имел статистически значимые различия в зависимости от года наблюдения ( $p < 0,001$ ). Нами была изучена структура случаев временной нетрудоспособности по нозологическим группам в динамике. Полученные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Структура заболеваний челюстно-лицевой области, приводящих к наступлению случая временной нетрудоспособности в Республике Татарстан**

Годы	Нозологические группы*							
	1	2	3	4	5	6	7	8
2007	401 (84,8)	12 (2,5)	3 (0,6)	40 (8,5)	11 (2,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	6 (1,3)
2008	232 (78,9)	11 (3,7)	1 (0,3)	35 (11,9)	9 (3,1)	3 (1,0)	0 (0,0)	3 (1,0)
2009	169 (66,8)	11 (4,3)	4 (1,6)	59 (23,3)	6 (2,4)	1 (0,4)	1 (0,4)	2 (0,8)
2010	375 (70,5)	28 (5,3)	15 (2,8)	74 (13,9)	29 (5,5)	9 (1,7)	1 (0,2)	1 (0,2)
2011	451 (62,3)	23 (3,2)	106 (14,6)	68 (9,4)	31 (4,3)	9 (1,2)	32 (4,4)	4 (0,6)
2012	434 (61,7)	32 (4,6)	69 (9,8)	93 (13,2)	21 (3,0)	17 (2,4)	19 (2,7)	18 (2,6)

2013	572 (63,3)	24 (2,7)	88 (9,7)	162 (17,9)	30 (3,3)	7 (0,8)	8 (0,9)	13 (1,4)
2014	295 (57,7)	4 (0,8)	48 (9,4)	88 (17,2)	20 (3,9)	16 (3,1)	22 (4,3)	18 (3,5)
2015	258 (59,4)	19 (4,4)	41 (9,4)	57 (13,1)	23 (5,3)	19 (4,4)	5 (1,2)	12 (2,8)
2016	255 (67,8)	16 (4,3)	9 (2,4)	49 (13,0)	18 (4,8)	5 (1,3)	2 (0,5)	22 (5,9)
ИТОГО:	3442 (66,1)	180 (3,5)	384 (7,4)	725 (13,9)	198 (3,8)	86 (1,7)	90 (1,7)	99 (1,9)

\* - Нозологические группы: 1 – одонтогенные воспалительные процессы ЧЛО, 2 – заболевания прорезывания зубов, 3- вторичная адентия челюстей, 4 – травмы ЧЛО, 5 – неодонтогенные воспалительные процессы ЧЛО, 6 – новообразования ЧЛО, 7 – аномалии развития ЧЛО, 8 – сочетанные заболевания.

Полученные данные свидетельствуют о том, что наибольшую долю в структуре причин временной нетрудоспособности у пациентов стоматологических медицинских организаций составляли одонтогенные воспалительные процессы ЧЛО, отмечавшиеся в 66,1% случаев. На втором месте — травмы ЧЛО, доля которых в общей структуре составила 13,9%, на третьем – вторичная адентия челюстей, наблюдавшаяся у 384 пациентов, или в 7,4% случаев.

Также нами было выявлены статистически значимые различия ( $p < 0,001$ ) распределение случаев временной нетрудоспособности у пациентов с заболеваниями челюстно-лицевой области по нозологическим группам в зависимости от гендерного признака.

Согласно анализу протоколов заседаний ВК по ЭВН нами получены следующие данные: в СМО РТ наблюдается незначительная доля случаев ВН длительностью более 15 дней (7,1 %), в основном, при травматических поражениях ЧЛО. Количество испорченных ЛТ до 2012г. составляло 3,6%, в 2012-2013гг-24,71%, далее наблюдался регресс показателя до 5,31% случаев.

**Выводы.** При клинико-статистическом исследовании случаев временной нетрудоспособности у пациентов с заболеваниями челюстно-лицевой области установлены группы заболеваний челюстно-лицевой области, приводящие к ограничению и/или потере трудоспособности взрослого населения: воспалительные (одонтогенного и неодонтогенного генеза), травматические, доброкачественные и злокачественные поражения, вторичная адентия челюстных костей (полная или частичная), а также болезни прорезывания зубов. Наибольшую долю в структуре причин временной нетрудоспособности у пациентов стоматологических медицинских организаций составляли одонтогенные воспалительные процессы ЧЛО (66,1% случаев), на втором месте - травмы (13,9%), на третьем – вторичная адентия челюстей, наблюдавшаяся в 7,4% случаев. Анализ показал статистически значимые различия структуры случаев временной нетрудоспособности по нозологическим группам в зависимости от гендерного признака, возраста, а также года наблюдения. В СМО РТ созданы врачебные комиссии, деятельность которых полностью соответствует п.2 приказа № 502н. от 05.05.2012г.

## Список литературы

1. Суслин С.А. Павлов В.В., Никольская О.Г. Формирование и развитие службы экспертизы временной нетрудоспособности в России. Наука и инновация в медицине. 2016. 1: 52-57. Russian. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28778417>.
2. Кизилов А.В., Антонова И.В. Временная нетрудоспособность и инвалидность населения Чувашской Республики в 2016 году. Здравоохранение Чувашии. 2017. 2: 20-23. Russian.
3. Клярская И.Л., Максимова Е.В., Колисниченко А.И., Мошко Ю.А. и др. Организация экспертизы временной нетрудоспособности в медицинских организациях. Крымский терапевтический журнал. 2016. 2: 32-35. Russian. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=261816477>.
4. Салеев Р.А., Горячев Н.А., Горячев Д.Н., Павлов Р.Е. Особенности экспертизы временной нетрудоспособности в стоматологической практике. Эндодонтия Today. 2017. 3: 58-62. Russian. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30043119>.

## СУЩНОСТЬ ВЕНЕРИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ: ОТ ГИППОКРАТА ДО СОВРЕМЕННОСТИ

Абдулова Ю.Б.

*ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – к.с.н., доцент Т.И. Волкова*

**Актуальность.** В медицине по данным ВОЗ на сегодняшний день насчитали более 10 тысяч заболеваний. Среди них есть такие, о которых в современном обществе люди предпочитают умалчивать. К этим болезням можно отнести, прежде всего, «венерические». Термин «венерические болезни» был предложен французским врачом Жаком де Бетенкуром в 1527 г. и связан с именем древней мифологической богини красоты и любви – Венеры [1].

В современной медицинской науке «болезни, передающиеся преимущественно половым путем – различные по этиологии и клиническим проявлениям инфекционные заболевания, объединенные в одну группу по способу заражения» [2, с. 303].

**Цель исследования:** выявить сущность венерических заболеваний, способы лечения и отношение к ним населения в разные эпохи.

**Материал и методы:** анализ научной и специальной литературы, обобщение.

**Результаты исследования.** Изучение венерических болезней началось ещё в глубокой древности. Одним из основоположников исследования данных заболеваний, считается Гиппократ. В третьей книге «Эпидемий» он описывает особый род заразы, поражающей половые органы, но не умеет объединить свои данные в общую картину болезни. Вот что говорит Гиппократ: «Я видел много афт и изъязвлений во рту, припухлости на половых органах, изъязвления, опухоли и вздутия в паху, мокнущее воспаление глаз, мясистые наросты на веках. Равным образом и другие участки половых органов были усажены различными возвышениями. Я наблюдал множество шанкров и других септических заражений, наконец, распространенную пуикулезную сыпь, а также свищи с крупными слизикулами» [3, с. 374]. А в главе «Афоризмы», он излагает в одном и том же параграфе нагноение половых частей (sepedonesaidoion), изъязвление рта (stomatonekosies) и поражения глаз, и, таким образом, как бы хочет связать их одним и тем же болезненным процессом. Антракозис по словам Гиппократа представляет собой язву, которая дает себя знать покалыванием и появлением одной или нескольких везикул, которые имеют вид ожога, а

величиной с просыное зерно; язва, подобно вышеописанной, сопровождается бубонами; Гиппократ считает ее эпидемической. Она широка и выделяет небольшое количество густого гноя без запаха. Но существуют и другие язвы, глубокие, болезненные, выделяющие зловонный гной. Эти последние в некоторых случаях проникают очень глубоко внутрь и затвердевают по краям; они выделяют зловонную сукровицу, сопровождаются невыносимыми болями и приводят к разрушению ткани матки. Язвы этого рода носят название фagedении; они очень опасны и оканчиваются смертью.

Причину болезни Гиппократ видел в самой природе. В книге «О воздухах, водах и местностях» он писал: «Однако всякая болезнь из них имеет свою собственную природу, и ничто не делается вне природы» [3, с.300].

Клавдий Гален и Авл Корнелий Цельс описали в своих трудах гнойные поражения мочеиспускательного канала, язвы половых органов, «нарывы в пахах». Эти признаки по всем описаниям можно расценить как признаки венерических болезней. Благодаря Галену гонорея получила свое название от *gone*, – сперма, и *geein* – течь. «Болезнь представляет собой поражение семенных сосудов, (но не половых органов), которые служат только каналами для выделения спермы. Болезнь бывает двух родов, в зависимости от того, сопровождается ли она эрекцией члена или нет. Гонорея с эрекцией называлась то сатириазис, то приапизм. Это нечто вроде спазм, поражающих только половой член. Она является следствием избытка жидкостей, особенно, если они густы и плохо смешаны» [4, с.462] Мочеиспускание при гонорее дает ощущение боли и жара не только у мужчин, но и у женщин. Так, Гален пишет: «Один из этих больных передавал мне, что не только он, но и женщина, с которой он имел сношение, в момент истечения семени испытывала сильную боль» [4, с. 72]. Самые распространенные признаки венерических болезней – язвы на женских половых органах: «Некоторые язвы у входа в матку имеют форму трещин и с течением времени или затвердевают, или приводят к образованию наростов. Выделяют они обыкновенно прозрачную сукровицу и при совокуплении болезненны» [4, с. 41]. Гален является одним из ученых, сочинение которого наиболее широко использовал Ибн Сина.

Абу Али Ибн Сина (Авиценна) раскрылся во многих областях, однако мировую славу ученому составил его труд в области медицины «Канон врачебной науки». Описание лепры (проказы) Ибн Синой очень схоже с описанием венерических заболеваний. «Проказа – злокачественная болезнь, возникшая вследствие распространения во всем теле черной желчи, из-за которой портится натура органов, портится и нарушается их строение и форма. Это заболевание иногда называют львиной болезнью» [5, с. 272]. Так же Авиценна писал: «Нарушение непрерывности в мясе, если оно затягивается и нагнаивается называют язвой. Язвы зарождаются из ран, из вскрывшихся чирьев и из прыщей. Нагноение происходит по той причине, что питательное вещество, направляющееся к органу, начинает портиться из-за слабости органа. Жидкую разновидность гноя называют ихором, а то, что густо, именуют грязью» [5, с. 326]. Кроме язв Авиценна дает описание о неровностях кожных покровов. Он говорит: «Аш-шара-это маленькие, поверхностные прыщички вроде волдырей, слегка красноватые, зудящие и мучительные. Чаще всего они высыпают кожу, и из них нередко течет жидкость, иногда кровавая. Причиной Аш-шара являются горячие пары, которые разом поднимаются в теле, либо от желчной крови, либо от слизи со свойствами баврака. Когда Аш-шара захватывает обширное пространство, то

если не выпустить кровь, можно опасаться трехдневной лихорадки» [5, с. 233]. Так же к причинам этих зловонных болезней Авиценна относит бубон. «Бубон-это опухоль в органах с железистым мясом, и в пустых местах, будь то органы чувствительные, например, железистое мясо в яичках, на женской груди и у корня языка, или нечувствительные, как железистое мясо под мышками, в пахах и т.п. Именно эти последние опухоли древние называли фумата» [5, с.237] Абу Али Ибн Сина стремился поставить знание на службу человеку, в эпоху господства мистико-религиозной идеологии, глубоко верил в творческие возможности человека как венца природы.

Современное описание венерических болезней начинается с начала 20 века. В 1905 г. немецкий зоолог Ф. Шаудин, дерматолог-сифилидолог Э. Гофман открыли возбудителя – бледную трепонему (*Treponema pallidum*). Начало целенаправленного изучения сифилиса, однако, относится ко второй половине XIX столетия. Ее основоположником по праву считается профессор Медико-хирургической академии В.М. Тарновский (1838–1907). В работах «Сифилис мозга и его отношение к другим заболеваниям нервной системы», «Некоторые формы-стадии сифилитического происхождения» он доказал, что при сифилисе часто поражается нервная система. Тарновский постоянно доказывал, что сифилис являлся не местным, а общим заболеванием. В работе «Повторное заражение сифилисом» он доказал возможность реинфекции сифилиса [6, с. 2]. Проявления заболевания появляются не сразу, а спустя 3-5 недель. Время, предшествующее им, называется инкубационным: бактерии распространяются с током лимфы и крови по всему организму и быстро размножаются. Когда их становится достаточно много и появляются первые признаки болезни, наступает стадия первичного сифилиса. Наружные симптомы его – эрозия или язвочка (твердый шанкр) на месте проникновения в организм инфекции и увеличение близлежащих лимфатических узлов, которые проходят без лечения через несколько недель. Через 6-7 недель после этого возникает сыпь, распространяющаяся по всему телу. Это означает, что заболевание перешло во вторичную стадию. Третичный период сифилиса наступает через 5-10 лет: на коже появляются узлы и бугорки.

Ш. Люкехарт, более 20 лет изучающая геном бледной трепонемы, считает, что: «наиболее выдающейся чертой генома является наличие нескольких повторяющихся участков, отвечающих за белки оболочки микроорганизма. Этих белков 12, они отвечают за взаимодействие с иммунной системой организма. Этот феномен способствует сохранению бледной трепонемы в организме, в том числе при скрытой инфекции» [7, с. 3].

Окончательный диагноз сифилитической инфекции основан на обнаружении *Treponema pallidum* в биологических образцах с помощью прямых методов диагностики [путем микроскопии в темном поле зрения] и молекулярно-биологических методов, прежде всего ПЦР, при использовании диагностикумов, разрешенных к медицинскому применению. В качестве основного средства лечения сифилиса используются различные препараты пенициллина. Пенициллин остается препаратом выбора в терапии сифилиса. В амбулаторных условиях применяются зарубежные дюрантные препараты пенициллина – экстенциллин и ретарпен, а также их отечественный аналог – бициллин-1.

Ещё одним заболеванием, повлекшим за собой тяжелые последствия, является гонорея. Альберт Людвиг Нейссер (1855- 1916) – немецкий дерматовенеролог, открывший в 1879 г. этого возбудителя, говорил, что по своим последствиям гоно-



рея есть болезнь несравненно более опасная, чем сифилис. Действительно, гонорея приносит массу страданий людям сексуально активного возраста. Особенно это было заметно в период, когда в медицинской практике еще не было антибиотиков. Конечно, гонорея не столь разрушительна, как сифилис, но вероятность бесплодия (как у мужчин, так и у женщин), сексуальных расстройств у мужчин, заражения детей при родах – чрезвычайно велика. Следует добавить, что гонорея гораздо более распространена, чем сифилис. Гонорея поражает мочеполовые органы, прямую кишку, слизистую оболочку глаз, полости рта и глотки, иногда суставы, сердце и другие органы. У мужчин обычно через 3-5 дней после заражения появляются обильные гнойные, слизисто-гнойные выделения, сопровождающиеся зудом, болью или резью при мочеиспускании.

Тяжелым осложнением гонореи, нередко приводящим к бесплодию, является поражение яичка. Очень неприятное осложнение гонореи у женщин – воспаление больших вестибулярных желез (бартолинит), которое обычно начинается через 2-3 недели после заражения. Женщина ощущает болезненность в области наружных половых органов, ей трудно ходить, сидеть. При половых сношениях через рот встречается гонорея полости рта и глотки. За последние годы возросло количество сообщений о случаях выявления орофарингеальной гонореи. Известный французский венеролог Ж. Жане писал (1930): «Наблюдаются очень редкие случаи заражения гонореей путем *coitus per os*. Я нашел три подлинных случая такой инфекции. Они происходили в публичных домах» [8, с.115]. На современном этапе основным методом диагностики орофарингеальной гонореи является культуральный метод. Ферментативную активность *N. gonorrhoeae* изучают, используя чистые культуры гонококков; Для выявления орофарингеальной гонореи используются ДНК / РНК методы (молекулярно- биологические методы – МБМ), такие как: – ПЦР (полимеразная цепная реакция); – SDA (амплификация с перемещением цепи); – ТМА (транскрипционно-опосредованная амплификация).

**Выводы.** Таким образом, изучив историю исследования венерических заболеваний, можно сделать вывод, что:

- 1) Вплоть до начала XIX в. эти заболевания были покрыты ореолом тайны.
- 2) Гиппократ, Гален и Авиценна впервые попытались описать симптомы венерических заболеваний.
- 3) Несмотря на то, что стали изобретать лекарства от этих болезней, вплоть до начала XX в., их количество продолжало расти. Из-за чего наблюдалось очень много смертельных исходов.
- 4) До середины XX в. венерические больные (прежде всего, сифилис), были обречены на презрение, одиночество, изгнание и осуждение общества.
- 5) На сегодняшний день изобретены лечение, диагностика, препараты от подобных болезней. По данным ведомства, с каждым годом число больных половыми инфекциями сокращается. Самый заметный прорыв наблюдается в профилактике гонореи. За пять лет (с 2012 по 2017 гг.) число выявленных случаев сократилось почти в три раза (с 52 009 до 16 312). Вдвое уменьшилось число больных трихомонозом и хламидийными инфекциями.
- 6) Несмотря на видимый скачок медицины в данной области, можно заметить, что одно остается неизменным-отношение общества к людям, заболевшим данным недугом.

## Список литературы

1. Адаскевич, В.П. Кожные и венерические болезни: учебное пособие / В.П. Адаскевич, В.М. Козин. – М.: Медицинская литература, 2006. – 672 с.
2. Большая медицинская энциклопедия / Гл. ред. Б.В. Петровский. Изд. 3-е. [В 30-ти т.]. Т. 4. – М.: Сов. Энциклопедия, 1976. – 576 с.
3. Гиппократ. Этика и общая медицина / Пер. с древнегреч. В.И. Руднева; Под ред. С.Ю. Трохачева. – СПб.: Азбука, 2001. – 352 с.
4. Гален Клавдий. О назначении частей человеческого тела / Пер. С.П. Кондратьева, под ред. и с примеч. В.Н. Терновского, вступ. ст. В.Н. Терновского и Б.Д. Петрова. – М.: Медицина, 1971. – 554 с.
5. Абу Али Ибн Сина. Канон врачебной науки. Книга 4 / Пер. с араб. М.А. Салье. Ред. А.С. Садыков. – Ташкент: Фан, 1980. – 735 с.
6. Родионов, А.Н. Сифилис: руководство для врачей / А.Н. Родионов. – СПб.: Питер-пресс, 1997. – 283 с.
7. Прохоренков, В.И. Сифилис: некоторые спорные вопросы инфекции / В.И. Прохоренков, Ю.В. Карачева, С.Н. Шергин // Сибирское медицинское обозрение. – 2001. – № 1. – С. 45-49.
8. Кулешов, И.В. Орофарингеальная гонорея / И.В. Кулешов, В.Н. Лин, Т.Л. Дмитриченко, А.М. Кириуцов // Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. – 2015. – № 3. – С. 115-118.

## ЛЕЧЕНИЕ ОГРАНИЧЕННЫХ ЖИДКОСТНЫХ СКОПЛЕНИЙ ПРИ БИЛИАРНОМ ПАНКРЕАТИТЕ

Абызбаева А.С., Байкосова Г. К.

ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – к.м.н., доцент Р. Р. Файзулина

**Введение.** Острый панкреатит – одно из самых распространенных заболеваний, диагностика и лечение которого остаются актуальной проблемой неотложной хирургии.

Острый панкреатит – полиэтиологическое заболевание. Среди причин выделяют: алкогольно-алиментарный фактор, патологии желчевыводящей системы, травматическое воздействие на поджелудочную железу, другие причины [1].

Заболевания желчевыводящих путей являются причиной развития панкреатита более чем у 30% больных. Механизмов развития воспалительного процесса несколько. Первый реализуется путем распространения инфекции с желчевыводящих путей на поджелудочную железу по лимфатическим путям. Второй возникает по причине желчного рефлюкса в панкреатические протоки в связи с билиарной гипертензией, возникающей в следствие холедохолитиаза.

Третий механизм заключается в забрасывании желчи в панкреатические протоки при патологии фатерова сосочка. В результате происходит повреждение самих протоков и ткани поджелудочной железы [2].

Еще механизм воспалительного процесса – формирование билиарного сладжа. При холецистите и последующей дисфункции желчного пузыря нарушается физико-химическое состояние желчи, некоторые ее компоненты выпадают в осадок с формированием микрокамней, которые при продвижении по желчевыводящим протокам травмируют слизистую, вызывая сужение протоков и фатерова сосочка [3]. Стеноз последнего приводит к нарушению выделения желчи в 12-ти перстную кишку, ее забросу в панкреатические протоки, а также к застою секрета в протоках поджелу-

дочной железы. Вследствие застоя, активация содержащихся в секрете панкреатических ферментов происходит в протоках, что приводит к повреждению защитного барьера поджелудочной железы, и инфекция легко проникает в ткань органа.

**Цель исследования:** оценить эффективность лечения больных с ограниченными жидкостными скоплениями у больных билиарным панкреатитом путем пункционного дренирования под ультразвуковой (УЗИ) навигацией.

**Материалы и методы исследования:** В исследование были включены 25 пациентов с ограниченными жидкостными скоплениями в брюшной полости и забрюшинном пространстве при остром билиарном панкреатите, оперированных в ГАУЗ «ГКБ им. Н. И. Пирогова» за период с 2017 по 2019 годы. У 14 (56%) исследованных пациентов острый панкреатит имел алкогольно-алиментарную этиологию, у 10 (40%) больных развитие заболевания было связано с желчнокаменной болезнью, у 1 (4%) пациента достоверную причину возникновения патологии выявить не удалось. Среди пациентов с билиарным панкреатитом число мужчин составило 3 (30%), а женщин – 7 (70%). Возраст больных колебался в диапазоне от 35 до 63 лет. У всех пациентов в анамнезе была желчнокаменная болезнь.

Жидкостные образования у всех больных, выявленные при ультразвуковом исследовании, колебались от 5 до 120 см в диаметре. В качестве хирургического лечения пациентам проводилось пункционное дренирование жидкостных образований под УЗИ навигацией. Пункционные вмешательства выполняли в операционной, в асептических условиях под местной анестезией. До операции и в послеоперационном периоде проводилась инфузионная терапия с введением антибиотиков широкого спектра действия.

Основным методом определения стерильности и инфицированности патологического процесса являлось бактериологическое исследование тканей и экссудата, полученных при пункционном дренировании.

**Результаты исследования.** Средняя длительность операций составила 15 минут. Продолжительность послеоперационного периода в среднем составила 15,3 койко-дней. Осложнений во время и после операций не было. В одном случае потребовалась минилапаротомия, санация, дренирование гнойного очага в виду наличия больших секвестров, не удаляемых посредством дренажа. 2 пациента были выписаны с дренажами, которые были удалены в среднем на 14 сутки после выписки. У 8 пациентов дренажи были удалены вовремя пребывания в стационаре на 15-30 сутки.

У 3 (30%) пациентов экссудат и некротические массы имели асептический характер, а у 7 (70%) заболевших при бактериологическом исследовании были выделены микроорганизмы, причем у всех пациентов наблюдалась моноинфекция. Основными представителями микрофлоры, выделенной из патологического материала, были условно-патогенные грамотрицательные микроорганизмы родов *Escherichia*, *Klebsiella*.

Выделение микроорганизмов, свойственных колонизационному спектру толстой кишки, подтверждает то, что микрофлора желудочно-кишечного тракта при его парезе и повреждении барьерной функции является одним из источников инфицирования поджелудочной железы. В связи с этим следует применять антибиотики, подавляющие рост условно-патогенной флоры кишечника человека.

**Вывод:** В возникновении острого панкреатита значительную роль играет обострение желчнокаменной болезни. В большинстве случаев число женщин с билиар-

ным панкреатитом преобладает над числом мужчин с данной патологией. Пункционно-дренирующие методики под контролем УЗИ эффективный, малоинвазивный способ в лечении больных с ограниченными жидкостными скоплениями при остром билиарном панкреатите.

**Список использованных источников:**

1. Галеев Ш.И., Деструктивный панкреатит / Ш.И. Галеев, М.А. Рубцов, Абдуллаев Я.П.. - М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2014. - 188 с.
2. Острый панкреатит. Дифференцированная лечебно-диагностическая тактика / М.В. Лысенко и др. - Москва: ИЛ, 2015. - 176 с.
3. Мартов, Ю.Б. Острый деструктивный панкреатит: моногр. / Ю.Б. Мартов. - М.: Медицинская литература, 2015. - 689 с.

## **ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ РАЗВИТИЯ ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ДВУХ- И ТРЕХКОМПОНЕНТНОЙ АНТИТРОМБОЦИТАРНОЙ ТЕРАПИИ ЛИЦАМ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, ПЕРЕНЕСШИМ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ КОРОНАРНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО**

Азимова Б.А.<sup>1</sup>, Рамазанова Д.Р.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Сургутский государственный университет, г.Сургут*

<sup>2</sup>*Окружной кардиологический диспансер "Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии", г.Сургут*

*Научный руководитель – к.м.н., доцент А.С. Воробьев*

Пациентам с ишемической болезнью сердца (ИБС) с целью снижения сердечно-сосудистого риска на постинфарктном этапе показан прием двойной антиагрегантной терапии (ДАТ), включающей ацетилсалициловую кислоту (АСК) и один из ингибиторов P2Y<sub>12</sub> - гликопротеиновых рецепторов тромбоцитов (клопидогрел, тикагрелор, прасугрел). С целью предотвращения развития тромбоэмболических осложнений (прежде всего, острого нарушения мозгового кровообращения по ишемическому типу) и атеротромботических событий (тромбоз стента, реинфаркт, повторная реваскуляризация миокарда, периферическая сосудистая катастрофа) у постинфарктных больных с наличием сопутствующей фибрилляцией предсердий (ФП) антиагрегантная терапия требует дополнительного назначения перорального антикоагулянта (АСК+клопидогрел+варфарин). В соответствии с данными крупных рандомизированных клинических исследований (PIONEERAFPCI, REDUALPCI, AUGUSTUS) продемонстрировано смещение «лечебного фокуса» от тройной терапии в пользу назначения антикоагулянта и только одного антиагреганта. При этом позиции использования тройной против двойной терапии с использованием антикоагулянта у лиц с ФП, перенесших ОКС с подъемом сегмента ST (ОКСпST) на кардиограмме отчетливо не представлены. Представляет дополнительный интерес приверженность пациентов к обсуждаемым режимам медикаментозной терапии.

**Цель исследования:** оценка частоты клинических событий и приверженности к лечению двойной терапии клопидогрелем и ривароксабаном в сравнении с трехкомпонентной терапией аспирином, клопидогрелем и варфарином у больных ФП, перенесших ОКСпST, и подвергшихся первичному чрескожному коронарному вмешательству (ЧКВ).

**Материалы и методы исследования:** 63 больных (32 мужчины : 31 женщина), средний возраст  $68 \pm 4,2$  года, с постоянной формой ФП, которые перенесли инфаркт миокарда (ИМ) нижней или передней стенки левого желудочка (ЛЖ), класс Killip I-II с исходно сохранённой фракцией выброса ЛЖ  $> 50\%$  и скоростью клубочковой фильтрации не менее  $60 \text{ мл/мин/1,73 кв.м}$ , которым в течение 12 часов было проведено ЧКВ инфаркт-зависимой коронарной артерии с установкой стентов с лекарственным покрытием в условиях Окружного кардиологического диспансера г. Сургута. Все пациенты имели 2-3 балла по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc и 2 балла по шкале HAS-BLED. У всех пациентов риск тромбоэмболических осложнений преобладал над риском кровотечений. Пациенты были разделены в зависимости от выбранной тактики лечения на 2 группы: 1-я группа включает в себя 32 пациента с ФП, перенесших ИМ и получающих после выписки из стационара двухкомпонентную терапию в течение 12 месяцев (ривароксабан 15 мг 1 раз в сутки + клопидогрел 75 мг в сутки). 2-я группа из 31 постинфарктных пациентов с ФП, которым на амбулаторном этапе был рекомендован прием тройной антитромботической терапии (аспирин 100 мг 1-3 месяцев, клопидогрел 75 мг 6-12 месяцев, варфарин под контролем МНО 12 месяцев). Пациенты обеих групп наблюдения были сопоставимы по полу, возрасту, сопутствующей патологии (ГБ, СД, ХСН), степени поражения коронарного русла по шкале SYNTAX, риску возникновения тромбоэмболических осложнений и кровотечений. При динамическом наблюдении за контрольными группами, включающих лиц с ФП, в течение 12 месяцев после перенесенного ИМ, была оценена вероятность развития неблагоприятных исходов, а также данные приверженности к антитромбоцитарной/антикоагулянтной терапии по данным дневников самоконтроля пациента, заполнению опросников во время визитов к врачу и телефонных консультаций.

**Результаты исследования:** Статистически значимой разницы в частоте возникновения неблагоприятных исходов между исследуемыми группами пациентов в течение 12 месяцев нами выявлено не было. Так, в группе 1 (32 пациента) тромбоз стента отмечен у 1 (3,1 %) пациента, ОНМК по ишемическому типу у 1 (3,1 %) пациента; кровотечение из ЖКТ у 1 (3,1 %) больного, кровотечение из десен и носовых ходов у 5 (15,6 %) пациентов. В группе 2 (31 пациент) был отмечен тромбоз стента у 1 (3,2 %) больного, ОНМК по ишемическому типу у 1 (3,2 %) больного; при этом ОНМК по геморрагическому типу имел место у 2 (6,5 %) лиц, кровотечение из ЖКТ у 3 (9,7 %) больных, малые кровотечения (десна, носовые ходы, подкожные гематомы) у 6 (19,4 %) пациентов.

Среди факторов приверженности в пользу двухкомпонентной терапии, в сравнении с терапией, состоящей из трех препаратов, по данным «обратной связи» с больными нами установлены: новизна терапии, удобство приема, меньшее число пероральных препаратов, отсутствие обязательного контроля МНО, меньшее беспокойство по поводу развития возможных кровотечений.

**Выводы:** По данным сопоставления частоты возникновения клинических событий у исследуемых категорий больных, в группе пациентов с тройной терапией

частота развития кровотечений была выше, чем у больных, получавших двухкомпонентную терапию при практически одинаковых ишемических событиях, однако статистическая достоверность на данной выборке лиц не установлена (все  $p$  менее 0,05). Установлены факторы приверженности в пользу двухкомпонентной терапии, в сравнении с терапией, состоящей из трех препаратов у данной категории пациентов.

#### **Список литературы**

1. Gibson M. C., Mehran R., Bode C. Prevention of Bleeding in Patients with Atrial Fibrillation Undergoing PCI // *The New England Journal of Medicine*. 2016. №375(25). С. 2423-2434.

2. Гиляров М. Ю., Константинова Е. В. Новые перспективы антитромботической терапии у пациентов с фибрилляцией предсердий, перенесших стентирование коронарных артерий: возможности дабигатрана // *Атеротромбоз*. 2017. №2. С. 21-31.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ В СИСТЕМЕ ГУМИНОВЫЕ КИСЛОТЫ – ИОНЫ МЕТАЛЛОВ – ЭТИЛЕНДИАМИНТЕТРАУКСУСНАЯ КИСЛОТА**

Алиева А.М., Захарова Д.Е.

*ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России*

*Научные руководители – доцент, к.х.н. Кривопалова М.А.,*

*доцент, к.б.н. Катунина Е.Е.*

**Введение.** Гуминовые вещества различной этиологии, являясь уникальным классом органических веществ, обеспечивают поддержание функционирования различных организмов как растительного, так и животного происхождения. Доминирующими в составе гуминовых веществ являются гуминовые кислоты, растворимые только в щелочных растворах и образующие осадки при кислотности 2-3 значения рН. [1] Гуминовые кислоты выполняют в природе аккумулятивную, регуляторную, протекторную роль. Молекулярная структура этих природных биополимеров определяет их способность извлекать из окружающей среды различного рода экотоксиканты, что делает уязвимыми их биомакромолекулы. Не последняя роль в этом процессе принадлежит ионам металлов.

**Цель работы** – разработка методики по извлечению металлов из загрязненных гуминовых кислот с помощью экстракции.

**Материалы и методы.** Объектами исследования явились образцы гуминовых кислот, выделенные из низкоминерализованных иловых сульфидных грязей после декальцинирования и десульфирования последних путем щелочного экстрагирования и последующего перевода в Н-форму. Для разработки методики использовали 1%-ный водный раствор пелоидопрепарата с рН 7, к которому добавляли известный избыток солей двухвалентных металлов с концентрацией 0,10 моль/л. Использовали растворы нитратов кальция, магния, цинка, кадмия, свинца, меди, железа и марганца. После образования нерастворимых форм гуматов металлов система термостатировалась в течение 12 часов при температуре 25°C. Далее осадки отделяли на фильтр, количественно переносили в мерные цилиндры добавляли 0,2 мкл этилендиаминтетрауксусной кислоты динатриевой соли (ТрВ) с концентра-

цией 0,10 моль/л. Через 1 час раствор отфильтровывали и элюент анализировали с помощью спектрофотометра СФ-56 на длине волны 400 нм. [2,3] Количественное содержание гуминовых кислот в элюенте определяли по предварительно выполненному калибровочному графику. Процедуру элюирования металлов проводили 3-4 раза до полного обесцвечивания элюента.

**Результаты.** На основании совокупности полученных данных было установлено, что при обработке гуминовых кислот, загрязненных ионами металлов, раствором ТрВ за счет процессов комплексообразования в системе Ме-ТрВ наблюдается регенерация пелоидопрепарата и трансформация его в растворимую форму. Полученные количественные характеристики позволяют утверждать, что в результате 3-4 циклов обработки введенные в состав субстанции металлы извлекаются количественно. Число циклов, необходимое для элюирования металлов зависит от их природы и связано как с молярной массой, так и со степенью токсичности вводимых ионов.

### **Список литературы**

1. Аввакумова Н. П. *Некоторые особенности функционально группового состава гумусовых кислот пелоидов* / Н.П. Аввакумова, М.А. Кривопалова, И.В. Фомин, А.В. Жданова *Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии.* 2010. №11. с. 37
2. Аввакумова, Н. П. *Биохимические аспекты терапевтической эффективности гумусовых кислот лечебных грязей* / Н.П. Аввакумова. - Самара: ГП Перспектива, 2002, с. 119
3. Аввакумова, Н. П. *Экзопротекторная функция отдельных групп гуминовых веществ низкоминерализованных иловых сульфидных грязей* / Н.П. Аввакумова, М. А. Кривопалова, А.А. Аввакумова // *Сб. докл. междунар. эколог. форума «Сохраним планету Земля».* - Спб., 2004, с. 369-375

# ЕДИНЫЙ ВИДЕОТОРАКОСКОПИЧЕСКИЙ ДОСТУП ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Амачиев Ш.Ю., Амерханов Н.З., Муртазалиев И.Ю., Нугманов А.Ф.,

*ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России  
ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ»  
Научный руководитель – М.С. Поспелов*

Актуальность: современная детская хирургия диктует необходимость использования малоинвазивных методов оперативного вмешательства. Разработка и внедрение в практику новых малоинвазивных видео-эндоскопических методик, и усовершенствование имеющихся - важная задача детских хирургов.

Цель исследования: разработка и внедрение в клиническую практику единого видеоторакоскопического доступа (ЕВТД) при лечении детей с заболеваниями органов грудной клетки.

Материал и методы: с августа 2016 года в ХО2 «ДРКБ МЗ РТ» начато применение ЕВТД у детей с заболеваниями органов грудной клетки. Нами было выполнено 43 оперативных вмешательства с применением ЕВТД: лаваж и дренирование плевральной полости при бактериальных деструкциях легких – 18 (41,9%); атипичная резекция легкого и удаление кисты – 8 (18,6%); удаление и биопсия новообразований легких и средостения 7 (16,3%); удаление бронхогенных кист 5 (11,6%); лобэктомии 2 (4,7%); биопсия грудных позвонков 1(2,3%); плевродез при экссудативном плеврите 1 (2,3%); удаление липомы средостения 1 (2,3%).

Возраст пациентов составил от 7 месяцев до 17 лет.

Результаты: нами были разработаны и внедрены 2 способа ЕВТД.

1-й способ: кожный разрез длиной 2,5-3,0 см на грудной клетке, через который в плевральную полость вводится до 3-х стандартных эндоскопических инструментов.

2-й способ: кожный разрез длиной 2,5-3,0 см с достижением грудной полости, через который устанавливается трехканальный эластичный порт, в который вводятся эндоскопические инструменты для выполнения операции.

Для выполнения данных операций нами были разработаны 2 инструмента, на которые получены патентные свидетельства: трехканальный порт и раздвижной троакар, не имеющий аналогов по принципам своей работы.

После операции пациенты выписывались в среднем на 7 день. Послеоперационных осложнений выявлено не было. Ни в одном из случаев, при использовании единого торакоскопического доступа нам не приходилось переходить в «классическую» операцию.

В 2019 году ЕВТД получил высокую оценку, получив диплом лауреата «Лучшие товары и услуги РТ 2019г» и «100 лучших товаров и услуг России»

Выводы: ЕВТД - медицинская малоинвазивная технология и может использоваться в детской торакальной хирургии при выполнении операций на органах грудной клетки и средостения у детей независимо от возраста.



Использование метода сокращает время послеоперационного пребывания пациента в стационаре, снижает хирургическую травму; приводит к уменьшению количества осложнений по сравнению с классическими открытыми операциями; достигается косметический эффект превосходящий открытые и эндоскопические доступы и обеспечивается более высокое качество жизни ребенка.

## ТЕЧЕНИЕ И ИСХОД СРОЧНЫХ ИНДУЦИРОВАННЫХ РОДОВ ПРИ ПРЕЭКЛАМПСИИ

Аренова Ш.Б., Тусупкалиев А.Б.

*Кафедра акушерства и гинекологии №2  
Западно-Казахстанского медицинского университета  
имени Марата Оспанова, Актобе, Казахстан*

**Актуальность.** Преэклампсия (ПЭ) является одной из важнейших проблем в современном акушерстве, учитывая ее медицинское и социально-экономическое значение. Поскольку последствия тяжелых гипертензивных расстройств в период беременности снижают качество жизни женщин в репродуктивном возрасте, а частота нарушения физического, психосоматического развития преждевременно рожденных детей достаточно высока, то эта проблема является значимой как в медицинском, так и социальном плане [1,2,3,4].

В последние годы в акушерстве наблюдается увеличение частоты индукции родов (родовозбуждения). В развитых странах частота индуцированных родов достигает 20–25% [6].

Индукция родов не является безопасной процедурой, а эффективность зависит от правильного выбора показаний и противопоказаний, времени проведения, метода или последовательности применения методов, обоснованных в конкретной клинической ситуации [5].

**Цель исследования:** Изучить особенность течения индуцированных родов при преэклампсии.

**Материалы и методы.** Для достижения цели изучался возраст пациенток, их паритет, акушерско-гинекологический и соматический анамнез, срок беременности, результаты акушерско-гинекологический анамнез, и на основании ретроспективного анализа 68 историй болезней с преэклампсии, находившихся в ОПЦ с июль месяца до ноября 2018 года.

**Результаты:** Возраст пациенток колебался от 18 до 42 лет. Среди обследованных: первобеременные – 30 (44,1%), соответственно; повторобеременные первородящие – 6 (8,8%), а повторнородящие – 32 (47,1%). В анамнезе было 87 беременностей, из них: медицинский аборт – 5 случаев (7,4%), самопроизвольных выкидыш – 9 (13,2%), внематочных беременность – 1 (1,5%), неразвивающийся беременность – 5 (7,4%), преждевременных родов – 7 (10,3%), срочных родов – 60 (88,2%). Акушерский анамнез у 2 (2,9%) женщин был отягощен акушерской анамнез, причему 4 (5,9%) – настоящей первой беременности предшествовали медицинские аборты. При изучении структуры гинекологических заболеваний женщин с преэклампсии выявились следующие категории: эрозия шейки матки – 5 (7,4%) случаях, на втором месте – кисты

та бартолиновой железы и цистэктомия яичника по 1 (1,5%) случаям. Из экстрагенитальной сопутствующей патологии наиболее часто отмечались аппендэктомия - 16,1% (11), миопия - 4,4% (3), хронический пиелонефрит - 4,4% (3), артериальная гипертензия - 4,4% (3), хронический холецистит - 2,95% (2), аллергический дерматит - 2,95% (2). Хронический бронхит, Болезнь Боткина в детстве, варикозное расширение вен нижних конечностях, гипоплазия левой почки, хронический тонзиллит, врожденного вывиха бедра отмечались по одному случаю. При этом выявлено 10,3% случаев воспалительных заболеваний половых органов. Данная беременность протекала на фоне анемии (50%), хронической и гестационной гипертензии (26,4%), заболевания почек (4%), отек беременных (5,9%).

Всем беременным женщинам были проведены исследования и лечение в соответствии с клиническим протоколом РК.

Основным показанием для индукции родов явились преэклампсии в сроки от 30 до 41 недель, при котором потребовалось родоразрешение. У 62 (91,2%) женщин роды были срочными, из них 45 случаев срочные индуцированные роды, у 6 (8,8%) - преждевременными, из них 5 случаев преждевременные индуцированные роды. Следует отметить, что у 4 (5,9%) женщин проведена преиндукция по стандартной схеме. У 35 (51,5%) женщин роды завершились после родовозбуждения окситоцином и у 12 (17,6%) - дополнительного усиления родовой деятельности окситоцином после амниотомии. Условием проведения амниотомии явилось удовлетворительное состояние плода и «зрелая» шейка матки. Только в одном случае в послеродовом периоде проведена бимануальная компрессия по поводу атонического кровотечения.

Во всех случаях роды завершились с рождением живорожденных детей без асфиксии, средняя масса новорожденных составила 3350 г - 4300 г, рост - 44 см - 58 см. Оценка состояния плода проводилась по шкале Апгар: только 1 ребенок родился с гипоксией средней степени, во всех остальных случаях по шкале Апгар выше 7/8 баллов.

**Выводы:** Таким образом, по данным анамнеза у первобеременных больший процент тяжелой преэклампсии, чем у повторнородящих, но необходимо учитывать аборт, отягощенный акушерский анамнез у данных женщин. Первородящие встретились в 52,9% случаев. Большую роль в развитии тяжелой преэклампсии играют экстрагенитальные заболевания матери: сердечно-сосудистые, заболевания почек, можем подчеркнуть, что анемия была у большинства женщин. Отягощенный акушерский анамнез составил 8,8%. Преждевременные роды имели 8,8% (6), в том числе преждевременные индуцированные роды в 5 случаях. По перинатальному анализу только 1 ребенок родился с гипоксией средней степени, во всех остальных случаях по шкале Апгар выше 7/8 баллов. Решающую роль для предотвращения перинатальных факторов риска в развитии тяжелой преэклампсии играют ранняя постановка женщины на учет по беременности, своевременное выявление и лечение экстрагенитальных заболеваний.

#### **Список литературы**

1. Andersgaard AB, Acharya G, Mathiesen EB, et al. Recurrence and long-term maternal health risks of hypertensive disorders of pregnancy: a population-based study. *Am J Obstet Gynecol* 2011; 205.
2. Barton JR, Barton LA, Istwan NB, et al. Elective delivery at 340/7 to 366/7 weeks' gestation and its impact on neonatal outcomes in women with stable mild gestational hypertension. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2011; 204(1):44.e1-44.e5.

3. Савельева Г.М. Справочник по акушерству, гинекологии и перинатологии. – Москва: Медицинское информационное агентство «МИА», 2006. - с. 159-161.
4. Савельева Г.М. соавт. Эклампсия в современном акушерстве, Акушерство и гинекология, 2010, № 4-9.
5. Клинический протокол диагностики и лечения РК «Подготовка шейки матки к родами родовозбуждение (индукция родов)» апрель 2013г
6. MacKenzie I.Z., 2006; WHO recommendations for induction of labour, 2011

## **«ЗАБЫТАЯ ВОЙНА»: ЦАРСКАЯ СЕМЬЯ В ГОДЫ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ**

Аржаных Я.В.

*ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н. Н. Бурденко Минздрава России*

*Научный руководитель – канд. ист. наук, доцент Т.В. Жиброва*

**Актуальность.** Главной особенностью развития благотворительности в России являлось активное и безвозмездное участие в ней всех членов императорского дома Романовых. Особенно активно благотворительной работой занимались женщины императорского дома Романовых и, в первую очередь, сама императрица Александра Федоровна. Вместе со своими дочерьми императрица в течение трех лет служила в лазаретах и госпиталях в качестве простой сестры милосердия. Это особый случай в истории России, который заслуживает особого внимания и уважения, ведь только сердце, исполненное чистой христианской любви, способно на такое решиться.

**Цель исследования.** Оценить вклад, вносимый членами императорского дома Романовых, нуждающимся и раненым в период Первой мировой войны.

**Материалы и методы.** Теоретический метод, включающий в себя: изучение и обобщение литературы, анализ, синтез.

**Результаты.** По инициативе Александры Федоровны были учреждены рабочие дома (Дома трудолюбия), ортопедические клиники для детей, была оказана помощь туберкулезным санаториям в Крыму.

С началом Первой мировой войны главным направлением благотворительной деятельности Александры Федоровны стала забота о раненых и больных воинах. Вместе с дочерьми Ольгой и Татьяной она прослушала двухмесячный курс лекций хирурга В. Гедройц, и на основании решения Главного управления Российского общества Красного Креста (РОКК) им было присвоено звание сестер милосердия военного времени.

Александра Федоровна, по мнению А.А. Вырубовой, «была врожденной сестрой милосердия»: «Стоя за хирургом, государыня, как каждая операционная сестра, подавала... инструменты, бинты, уносила ампутированные ноги и руки, не гнушаясь ничем и стойко вынося запахи и ужасные картины военного госпиталя».

Особое внимание императрицей оказывалось, в первую очередь, царскосельским лазаретам. В начале 1916 г. в Царском Селе был открыт лазарет-убежище для солдат-инвалидов. Александра Федоровна взяла его под свое покровительство, ока-

зывала лазарету всяческое внимание, присылала цветы, иконы, различные предметы оборудования.

Наиболее важное место в благотворительной деятельности Александры Федоровны было отведено созданию новых военно-санитарных поездов, которые были крайне необходимы для скорейшей транспортировки раненых солдат с фронта в лазареты и госпитали, где им оказывалась вся необходимая помощь [1, 22.].

Александра Федоровна обратила внимание и одобрила предложение юнкера В.В. фон Мекка об образовании под своим покровительством подвижных поездов-складов с целью оказания помощи как учреждениям РОКК, так и Военного ведомства в деле снабжения их необходимыми предметами медицинского снаряжения и питательными средствами. Императрица постоянно интересовалась работой этих уникальных подвижных складов, и фон Мекк регулярно отправлял ей подробные письма-отчеты.

Шефские поезда, носившие августейшие имена, отличались хорошей организацией, высокой технической оснащенностью и обладали рядом преимуществ, которых не было у других. Так, они могли ехать с большей скоростью и доставлять раненых в Царскосельский район. Эти поезда не принимали военнопленных и заразных больных.

С огромной скоростью по всей европейской части России развернулась сеть складов, организованных императрицей. Такие склады были в Москве, Харькове, Виннице и Одессе [2, 13.]. Они имели большие запасы белья, продовольствия и медикаментов. Данные склады проводили большой объем работы по снабжению госпиталей и лазаретов в тылу и на фронте.

Меню императорского стола Романовых было значительно сокращено, в связи с тем, что большая часть продуктов уходила в госпитали и лазареты. Императрица заявила, что не сошьет ни себе, ни дочерям ни одного нового платья, кроме сестринских форм.

Взгляды императрицы о благотворительной и милосердной деятельности полностью разделяли ее старшие дочери Ольга и Татьяна. Они так же, как и Александра Федоровна, были уверены в том, что все члены императорской семьи должны ответственно относиться к вопросам о заботе о пострадавших воинах.

Княжны Ольга и Татьяна выполняли всё, что приказывал доктор во время посещения госпиталей и лазаретов. Прямо на вокзале княжны мыли ноги раненым, чтобы предотвратить заражение крови и распространение инфекции.

Встречая на вокзале новых раненых, доставленных прямо с фронта, очень часто приходилось сопровождать их, ухаживать и оказывать всю необходимую помощь. Однако, княжны себя редко выдавали, общаясь с простыми солдатами на равных [3].

Перед началом каждого рабочего дня августейшие сестры милосердия заходили в церковь для благословения у древней иконы Божией Матери «Знамение», по воскресным дням молились в недавно построенном Федоровском соборе. Для раненых воинов, которые не могли передвигаться, государыня императрица на свои средства сооружает походную церковь, которую перевозят по госпиталям.

Сам император Николай II, являясь Главнокомандующим русской армии, помимо руководства военными действиями успевал посещать перевязочные пункты, военные госпитали, тыловые заводы. Достаточно упомянуть, что император Нико-

лай II, ни минуты не колеблясь, пожертвовал вовремя войны личные 200 млн. рублей, хранившиеся в Лондонском банке, на нужды раненых, их семей.

Выводы. Царская семья стала образцом высокой нравственности и благочестия в служении русскому народу [4]. Это выражалось главным образом в организации складов, лазаретов, госпиталей, санитарных поездов в пожертвованиях, в руководстве специальными комитетами и ведомствами, призванными оказывать помощь раненым и больным воинам, а так же членам их семей. Дела благотворительности сыграли большую роль в причислении Николая II и его августейшей семьи Русской Православной Церковью к лику святых.

### **Список литературы**

1. Центральный государственный исторический архив Санкт-Петербурга. Ф.569. Оп. 13. Д. 1434.
2. Мельник, Т.Е. Воспоминания о царской семье и ее жизни до и после революции [Текст] / Т.Е. Мельник. - М., 1993. - 469 с.
3. Николай II, Александра Федоровна. Переписка Николая и Александры Романовых. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://azbyka.ru/fiction/pisma-imperatricy-aleksandry-fedorovny-k-imperatoru-nikolayu-ii/>
4. Профессиональная подготовка будущих специалистов различного профиля / Нагорнова А. Ю., Пивень В. В., Рогалева Г. И., Цырендоржиев А. Э., Степаненко Л. В., Ноздрина Н. А., Камалева А. Р., Колчина О. Е., Желтова Е. П., Собянин Ф. И., Арсеев Е. А., Никифоров Ю. Б., Мацко А. И., Макашев Ш. А., Григорьев О. А., Щелина Т. Т., Аверьянова Г. А., Хритинина Т. А., Сергина Е. А., Киселев А. В. и др. коллективная монография. отв. ред. А. Ю. Нагорнова.- Ульяновск, 2019. - С. 111-117.

## **ЗАЩИТА СЕРДЦА ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПРИ КАЛЬЦИЕВОМ ПАРАДОКСЕ**

Арустамян А.А., Ариничева С.А.

*ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Б Минздрава России*

*Научные руководители - д.м.н., профессор В.В. Алабовский,  
к.б.н., доцент О.В. Маслов, к.м.н., ассистент А.А. Винокуров*

**Актуальность.** Неконтролируемый поток  $\text{Ca}^{2+}$  является одной из главных причин смерти клетки при ишемии и других патологических состояниях миокарда. Ишемия изолированного сердца и его последующая реперфузия вызывают 10-кратное увеличение уровня кальция в кардиомиоцитах. Ионы кальция в избытке проникают через сарколемму кардиомиоцитов, накапливаясь в саркоплазматическом ретикулуме и митохондриях. Кальциевая перегрузка кардиомиоцитов ведет к замедлению процесса расслабления сердца (реперфузионная контрактура), что неизбежно сопровождается уменьшением диастолического объема сердца и снижением сердечного выброса. Одной из моделей этого патологического процесса является так называемый «кальциевый парадокс». Его моделируют реперфузией сердца  $\text{Ca}^{2+}$  содержащим раствором после непродолжительного удаления  $\text{Ca}^{2+}$  из внеклеточной среды ( $\text{pCa} < 6$ ). Последующее восстановление физиологической концентрации  $\text{Ca}^{2+}$  во внеклеточной среде вызывает глубокое повреждение миокарда, вызываемое поступлением  $\text{Ca}^{2+}$  через систему  $\text{Na}^+ - \text{Ca}^{2+}$  обмена [1].

**Цель исследования.** Оценить влияние трансмембранного градиента  $\text{Na}^+$  на изолированное сердце крысы в условиях развития «кальциевого парадокса».

**Материалы и методы.** Эксперименты проводились на изолированных сердцах белых крыс линии Вистар, перфузированных по методу Лангендорфа оксигенированным (100%  $\text{O}_2$ ) раствором следующего состава (в мМ):  $\text{NaCl}$ -140;  $\text{NaH}_2\text{PO}_4$ -0,1;  $\text{KCl}$ - 3; трис-ОН- 2 (рН=7,4); глюкозы-11;  $\text{CaCl}_2$  -2. Данный вариант опытов использовался как контроль.

Для моделирования повреждений сердца при «кальциевом парадоксе» сердце перфузировали бескальциевой средой, содержащей 0,5 ммоль/л ЭДТА и  $\text{NaCl}$  (140 ммоль/л) в течение 10 минут. Затем через сердце пропускали исходный раствор (реперфузия), содержащий в своем составе 2,0 ммоль/л  $\text{CaCl}_2$  и  $\text{NaCl}$  в количестве 140 ммоль/л.

Во второй серии опытов применяли раствор, в котором одновременно с удалением  $\text{Ca}^{2+}$  из перфузионной среды понижали уровень  $\text{NaCl}$  до 80 ммоль/л. Осмотическое давление сохраняли добавлением сахарозы. Реперфузию сердца проводили раствором, содержащим в своем составе исходную концентрацию  $\text{NaCl}$  - 140 ммоль/л и  $\text{CaCl}_2$ . 2,0 ммоль/л

В третьей серии опытов применяли раствор, в котором одновременно с удалением  $\text{Ca}^{2+}$  из перфузионной среды повышали уровень  $\text{NaCl}$  до 200 ммоль/л. Реперфузию сердца также проводили раствором, содержащим в своем составе исходную концентрацию  $\text{NaCl}$  - 140 ммоль/л и  $\text{CaCl}_2$ . 2,0 ммоль/л

Содержание в ткани адениннуклеотидов измеряли энзиматически после замораживания сердец в жидком азоте [2], а креатина и фосфокреатина по Eggleton&Eggleton. Повреждение сарколеммы кардиомиоцитов оценивали по интенсивности выхода из сердца миоглобина в оттекающий перфузионный раствор [3].

**Результаты.** В условиях развития «кальциевого парадокса» вызываемого реперфузией изолированного сердца крысы  $\text{Ca}^{2+}$  - содержащим раствором (2 ммоль/л) после 10 минут перфузии бескальциевой средой наблюдалось снижение содержания адениннуклеотидов, креатина и фосфокреатина в ткани сердца. Кроме того, в оттекающем от сердца перфузионном растворе значительно увеличивалось количество миоглобина. Полученные результаты указывают на то, что кальциевая перегрузка кардиомиоцитов приводит к повреждению клеток миокарда при «кальциевом парадоксе».

С целью оценки влияния трансмембранного градиента  $\text{Na}^+$  на состояние сердца в условиях «кальциевого парадокса» во второй серии опытов перфузию сердца осуществляли раствором с концентрацией  $\text{NaCl}$  ниже нормальных значений (80 ммоль/л). При этом осмотическое давление сохраняли путем добавления соответствующего количества сахарозы.

В этих опытах было установлено еще более значительное уменьшение концентрации адениннуклеотидов, фосфокреатина и креатина в ткани миокарда. Возрастала интенсивность потери миоглобина в оттекающий раствор, что указывает на тяжелое и необратимое повреждение кардиомиоцитов.

В третьей серии опытов перфузию сердца осуществляли бескальциевым раствором с повышенной концентрацией ионов натрия (200 ммоль/л). В данных условиях опыта повреждения миокарда во время развития «кальциевого парадокса» происходили существенно слабее. При этом уровень адениннуклеотидов, креатина и фосфокреатина сохранялся на уровне контроля. Интенсивность выхода миоглобина

в оттекающий от сердца раствор снижался в 2,5 раза по сравнению с опытами второй серии.

Известно, что гипонатриевая среда способна уменьшать активность  $\text{Na}^+$ -насоса [4]. Соответственно, возрастает внутриклеточная концентрация  $\text{Na}^+$ . Во время восстановления прежней концентрации  $\text{Ca}^{2+}$  при моделировании «кальциевого парадокса» происходит  $\text{Na}^+$  - зависимое поступление  $\text{Ca}^{2+}$  внутрь кардиомиоцитов ( $\text{Na}$ - $\text{Ca}$  обмен), сопровождаемое повреждением миокарда.

Напротив, высокий трансмембранный градиент  $\text{Na}^+$  эффективно защищает сердце от «кальциевого парадокса». По-видимому, повышение концентрации  $\text{Na}^+$  активирует  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ -АТФазу и уменьшает, тем самым, уровень  $\text{Na}^+$  внутри кардиомиоцитов [4]. Для проверки данного предположения о важной роли  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ -АТФазы в наблюдаемых явлениях, нами были проведены эксперименты с использованием строфантина - специфического ингибитора  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ -насоса.

Эксперименты показали, что строфантин (50 мкмоль/л) существенно увеличивает выход миоглобина, снижает уровень АТФ, АДФ, фосфокреатина и креатина в миокарде в условиях моделирования «кальциевого парадокса».

Следовательно, повышение внеклеточной концентрации  $\text{Na}^+$  до 200 ммоль/л активируя  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ -АТФазу ослабляет накопление  $\text{Na}^+$  в сердце и поступление  $\text{Ca}^{2+}$  через систему  $\text{Na}^+$ - $\text{Ca}^{2+}$  обмена. В результате уменьшается повреждение кардиомиоцитов при «кальциевого парадоксе».

Оставалось, однако, неясным, влияет ли гипернатриевая среда на исход развития «кальциевого парадокса». Для исключения возможного воздействия осмотического давления на сердце, были проведены эксперименты, в которых осмотическое давление перфузионного раствора, не содержащего кальция, было увеличено путем добавления сахарозы.

Было установлено, что растворы с сахарозой, имеющие осмотическое давление, равное таковому в гипернатриевой среде, не ослабляют интенсивность повреждения миокарда при развитии «кальциевого парадокса».

Следовательно, гипернатриевый компонент внеклеточной среды не влияет на процесс развития «кальциевого парадокса» в сердечной мышце.

#### **Выводы:**

Снижение трансмембранного градиента  $\text{Na}^+$  путём уменьшения его внеклеточной концентрации до 80 ммоль/л (при сохранении физиологического осмотического давления) усиливает повреждения в сердце при «кальциевого парадоксе».

Увеличение трансмембранного градиента  $\text{Na}^+$  путем увеличения  $\text{NaCl}$  во внеклеточной среде до 200 ммоль/л ослабляет развитие «кальциевого парадокса».

Гипернатриевый компонент внеклеточной среды не влияет на процесс развития «кальциевого парадокса» в сердечной мышце.

Блокирование  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$  -АТФазы строфантином G полностью ослабляет защитное действие высокой внеклеточной концентрации ионов натрия при «кальциевого парадоксе».

#### **Список литературы**

[1]. Bhojani I.H. The effect of bathing sodium ions upon intracellular sodium activity in calcium-free media and the calcium paradox / Bhojani I.H., Chapman R.A. // *Journal of Molecular and Cellular Cardiology*. – 1990 – 22. – 507-522. – 0022-2828

- [2]. Chapman R.A. *The calcium paradox of the heart* / Chapman R.A., Tunstall J. // *Progress in Biophysics and Molecular Biology*. – 1987 – 50. – 67-96. – 0079-6107.
- [3]. Povlsen J.A. *Frequent biomarker analysis in the isolated perfused heart reveals two distinct phases of reperfusion injury* / Povlsen J.A., Lofgren B., Dalgas C., Jespersen N.R., Johnsen J., Botker H.E. // *International Journal of Cardiology*. – 2014 – 171. – 9-14. – 0167-5273.
- [4]. Кужман М.И., Алабовский В.В., Олейников О.Д. *Предупреждение фибрилляции желудочков сердца путём активирования  $Na^+$ ,  $K^+$  -АТФазы в эксперименте* // *Вестн. Акад. Мед.наук СССР*. 1984. № 3. С. 35-41.

## **РЕДКОЕ СОЧЕТАНИЕ АНКИЛОЗИРУЮЩЕГО СПОНДИЛИТА С ВНЕСКЕЛЕТНЫМ ПРОЯВЛЕНИЕМ (БОЛЕЗНЬ КРОНА) И ПЕРВИЧНОГО СКЛЕРОЗИРУЮЩЕГО ХОЛАНГИТА**

Афанасьева Ю.С.

*КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России  
Научный руководитель – доцент к.м.н. Р.Р. Ахунова*

Анкилозирующий спондилит (АС) – хроническое воспалительное заболевание из группы спондилоартритов, характеризующиеся обязательным поражением крестцово-подвздошных суставов и/или позвоночника с потенциальным исходом в анкилоз, с частым вовлечением в патологический процесс энтезисов и периферических суставов.

**Цель исследования:** описать редкое сочетание АС с внескелетным проявлением (болезнь Крона) и первичного склерозирующего холангита (ПСХ).

**Материалы и методы:** пациент А., 56 лет поступил в клинику 07.08.2019с жалобами на повышение температуры к вечеру до 38<sup>0</sup>С, потливость, слабость, рвоту 1 раз в сутки и кровь в кале. Anamnesismorbиданное состояние – с 23.07.2019. Anamnesisvitaес 2000г. - АС. Принимал не регулярно сульфасалазин. В мае 2015 года был стресс. Вследствие этого, в течение 6 мес. употреблял алкоголь, вечером по 50мл. на медосмотре выявили повышения уровня ЩФ до 4000 ед. (норма до 200ед). обследовали и выставили диагноз: ПСХ. Status praesens objectivus. Поза «просителя». Система органов дыхания, сердечно-сосудистая система - без особенностей. Система органов пищеварения: язык влажный, стул ежедневно, кашицеобразный с примесью крови. Печень по М.Г. Курлову 15x10x9см. край ровный, поверхность гладкая, консистенция эластичная. Селезенка не увеличена. Лабораторные данные. ОАК- анемия легкой степени, СОЭ-26 мм в час, ОАМ- без особенностей. БАК: АЛТ- 83 ед., АСТ-87 ед., общ. бил-36мкмоль/л, общ. хол. -7,2ммоль/л, ЩФ- 931 ед., ГГТП- 531 ед. Отрицательные анализы на антитела анти-ANA; анти-SMA; анти- LKMI; анти-SLA; анти-LC-1; AMA-M2. Положительные на p-ANSA. Выявлен аллель HLA B27. ФКС: заключение - болезнь Крона.

**Заключение:** Выставлен диагноз: АС, HLA-B27- ассоциированный, двусторонний сакроилиит, рентген-стадия 3-4, внескелетные проявления (болезнь Крона терминальный илеит с поражением ободочной кишки, среднетяжелая атака, хроническое рецидивирующее течение, ремиссия), низкаяактивность (BASDAY–1). ФК II. Первичный склерозирующий холангит.



### **Список литературы**

1. Насонов Л.Е. *Российские клинические рекомендации. Ревматология.* – М.: ГЭОТАР-Медиа; 2019. – 464 с.
2. Ивашкин В.Т., Шельгин Ю.А., Халиф И.Л. и др. *Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации и ассоциации колопроктологов России по диагностике и лечению болезни Крона // Колопроктология – 2017. – № 2 (60). – С. 7-29.*
3. *Williamson K.D., Chapman R.W. New Therapeutic Strategies for Primary Sclerosing Cholangitis // Semin Liver Dis. – 2016. – Vol. 36, № 1. – P. 5-14.*

## **АНАТОМИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРИЕНТАЦИИ ВЫРЕЗКИ ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ ЧЕЛОВЕКА**

Афенов М.Р., Борзенков И.С.

*ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – д.м.н., доцент А.В. Павлов*

**Актуальность:** Увеличение продолжительности жизни и гиподинамия влекут за собой неуклонный рост числа заболеваний тазобедренного сустава [1;3]. В современной хирургической практике выполняется большое количество оперативных вмешательств на структурах тазобедренного сустава. Особое место среди них занимают операции по эндопротезированию его компонентов. При планировании данных операций особое значение придается изучению геометрии вертлужной впадины, важной частью которой является *incisura acetabuli*.

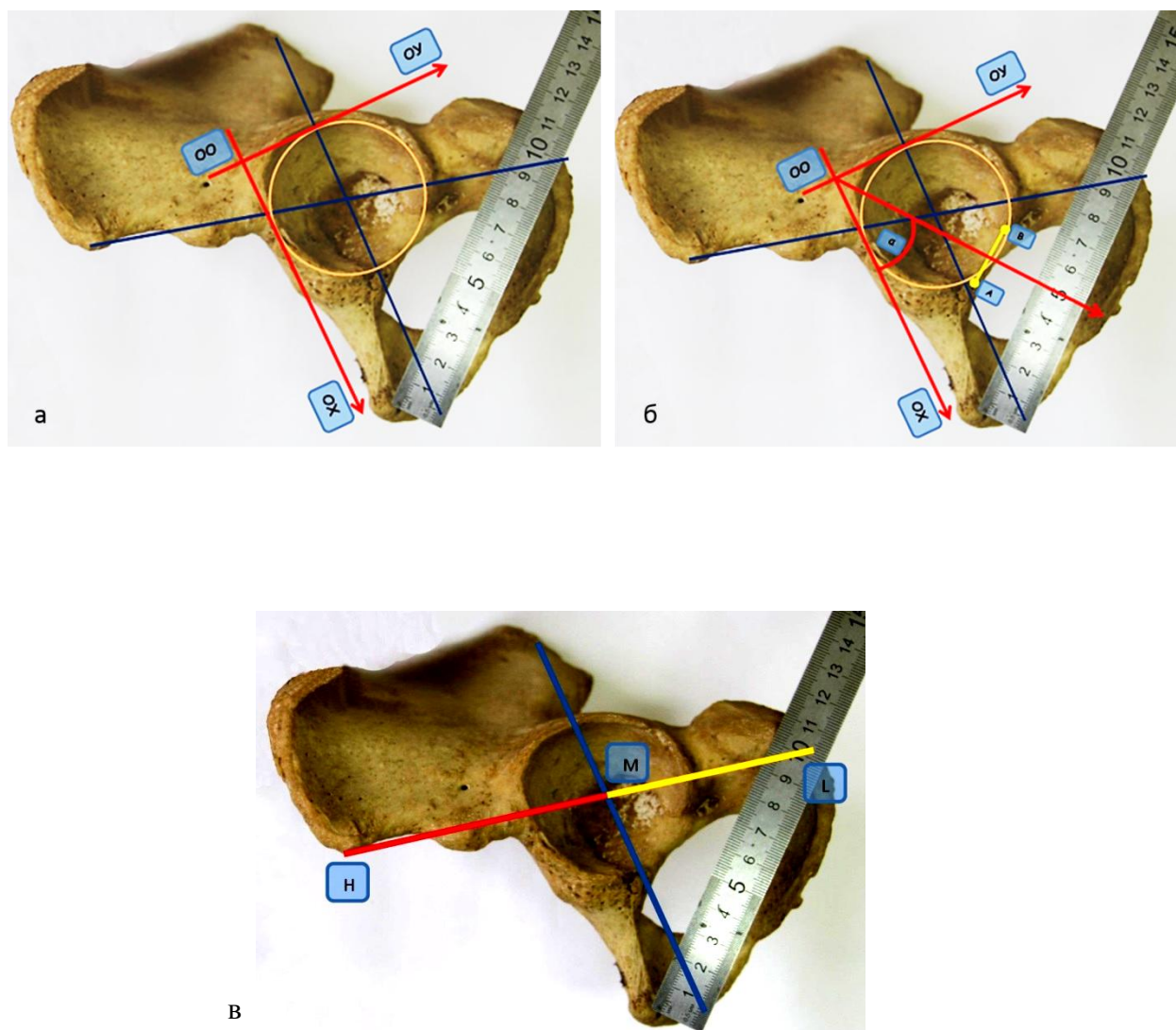
**Цель:** определить анатомическую изменчивость геометрии вырезки вертлужной впадины таза человека в зависимости от ее параметров.

**Задачи.** Для достижения поставленной цели нами были определены следующие задачи: Определить основные линейные и геометрические размеры вырезки вертлужной впадины. Выявить корреляционную зависимость размера и пространственного расположения вертлужной впадины от ее линейных размеров и геометрических параметров.

Сопоставить данные полученные при измерении мацерированных препаратов с данными полученными при измерении на МР-скане.

**Материалы и методы.** Исследование выполнено на 32 препаратах костей таза человека, взятых из коллекции кафедры анатомии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. В работе использовался метод цифровой фотометрии, заключающийся в измерении объектов по их фотографиям, выполненных в стандартных укладках. Тазовая кость располагалась относительно горизонтальной поверхности таким образом, чтобы плоскость вертлужной впадины была параллельна данной поверхности. После перенесения фотографий в компьютер при помощи программы Universal Desktop Ruler (AVPSoft) выполняли измерения. Определяли следующие параметры: периметр и площадь вертлужной впадины, длину вырезки вертлужной впадины, угол, определяющий положение вырезки относительно костей таза ( $\alpha$ ), локализация вертлужной впадины на тазовой кости относительно ее высоты (показатель Т). Показатель Т - отношение расстояния от *spina iliaca anterior superior* до центра вертлужной

впадины (НМ) к расстоянию от центра вертлужной впадины до tuberischiadicum (ML) (Рис.1 в).

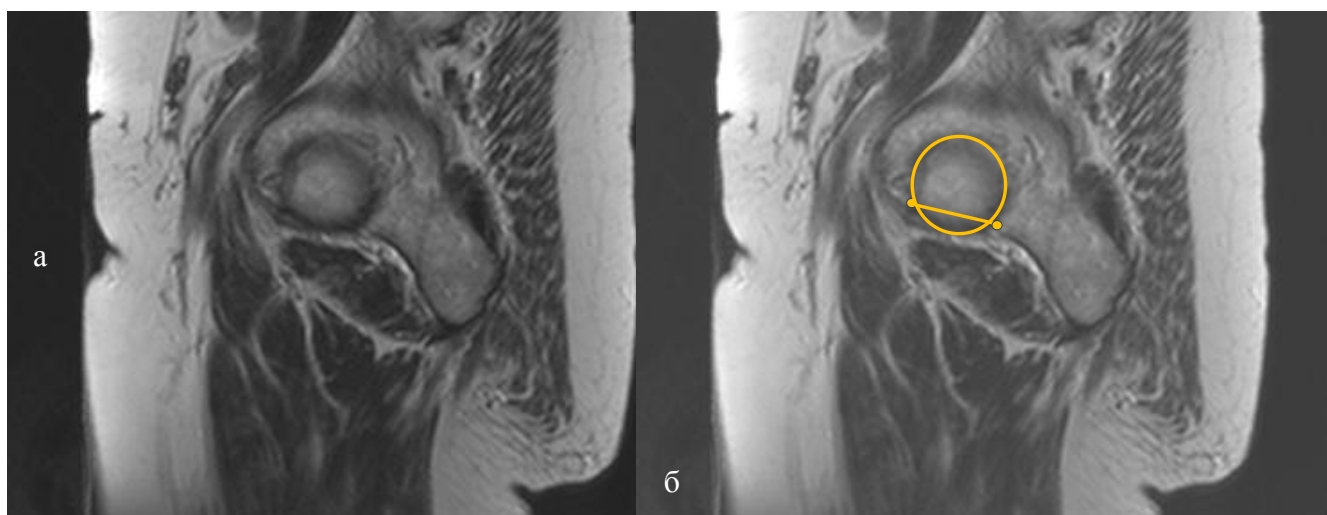


*Рис.1-* Измерение угла  $\alpha$  (а, б) и показателя Т (в).

Для определения угла  $\alpha$  на фотографии каждого препарата была построена двухмерная система координат с вспомогательной окружностью, которая примерно повторяла контуры вертлужной впадины. Ось OX была построена параллельно верхней ветви лобковой кости и являлась касательной к окружности. Ось OY построена перпендикулярно оси OX и также является касательной к окружности. Центр окружности лежал в центре вертлужной впадины, располагаясь на пересечении двух диагоналей. Одна из них соединяла осевой бугорок и лобковую кость, а другая - передневерхнюю подвздошную ость и седалищную бугристую (Рис.1 а). Из точки OO проводили луч, проходящий через середину отрезка АВ, соединяющего края вырезки. Далее измеряли угол  $\alpha$  (Рис.1 б).

После исследования мацерированных препаратов костей таза человека нами были проанализированы МР-сканы, на которых производились измерения длины вырезки и периметра вертлужной впадины.(Рис.2 )

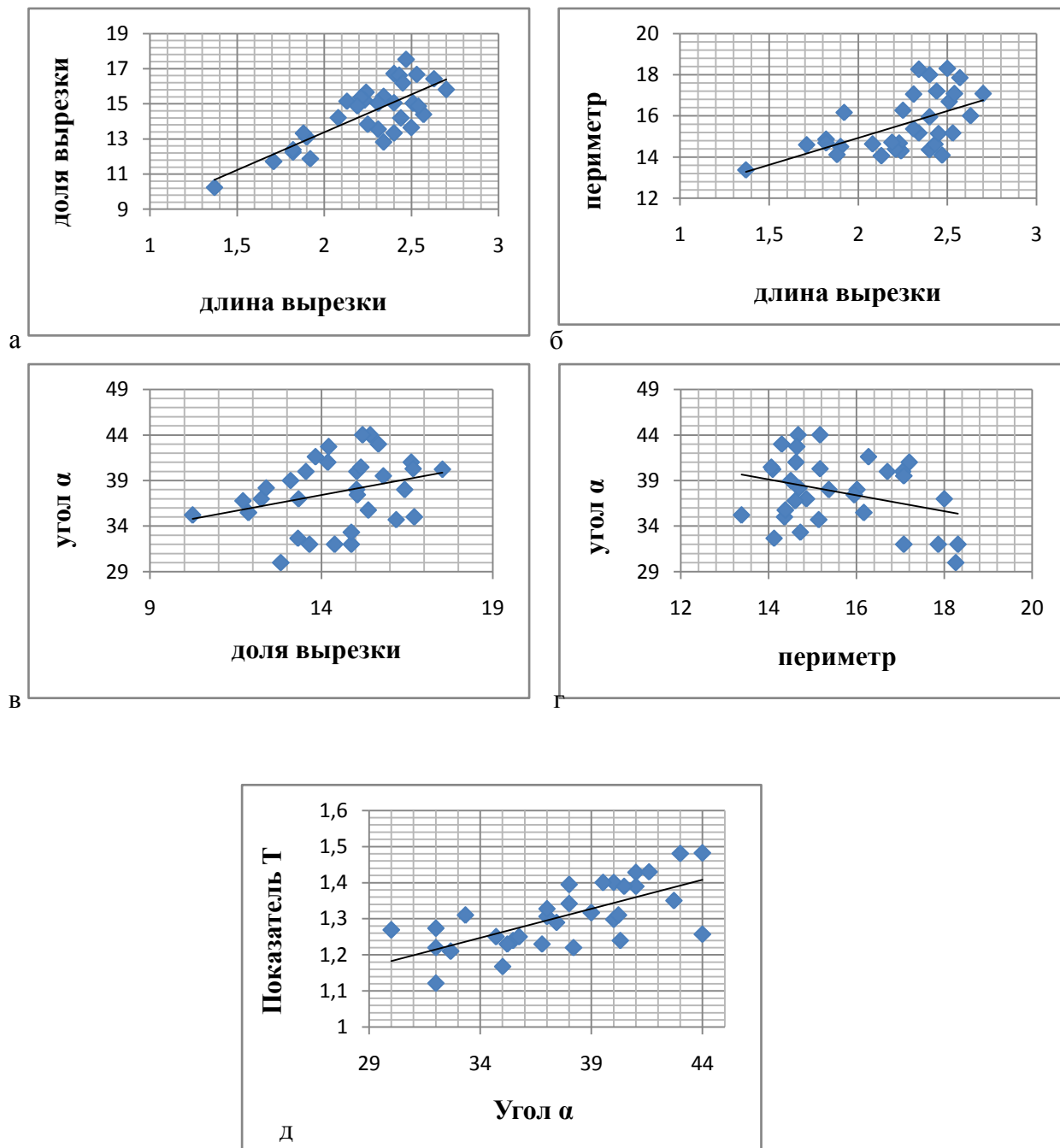
**Рис.2-** МР-скан (а) и измерение параметров на МР-скане (б).



Все полученные результаты подвергались цифровой обработке и анализу с использованием пакета анализа Microsoft Excel 2010.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования были получены следующие результаты. Средние значения длины вырезки составили  $2,25 \pm 0,1$  см. Средние значения периметра вырезки составили  $15,59 \pm 0,1$  см. Средние значения площади вырезки составили  $20,45 \pm 0,1$  см. Средние значения угла  $\alpha$  составили  $37,73 \pm 1^\circ$ . Значения доли вырезки находятся в диапазоне [14;17] %. Других зависимостей не выявлено.

На основе полученных результатов были построены корреляционные диаграммы (Рис.3). Выявлена прямо пропорциональная зависимость доли вырезки от длины вырезки ( $k= 0,77$ ; связь очень высокая) (Рис.3 а), длины вырезки от периметра ( $k= 0,32$ ; связь средняя) (Рис.3 б), угла  $\alpha$  от доли вырезки ( $k= 0,32$ ; связь средняя) (Рис.3 в), а также угла  $\alpha$  от показателя Т ( $k= 0,68$ ; связь высокая) (Рис.3 д). Обратная пропорциональная зависимость была выявлена между значениями угла  $\alpha$  и периметра ( $k= -0,32$  связь средняя) (Рис.3 г).



**Рис.3** - Диаграммы корреляции параметров с мацерированных препаратов.

При измерении параметров на МР-сканах средние значения длины вырезки составили  $2,21 \pm 0,1$  см. Средние значения периметра вырезки составили  $15,39 \pm 0,1$  см. Средние значения площади вырезки составили  $19,02 \pm 0,1$  см. Значения доли вырезки находятся в диапазоне  $[10,78; 15,63]$  %.

Была выявлена прямо пропорциональная зависимость доли вырезки от длины вырезки ( $k = 0,94$ ; связь очень высокая) (Рис.4 а), длины вырезки от периметра ( $k = 0,84$ ; связь очень высокая) (Рис.4 б), Остальных показателей выявить не удалось.

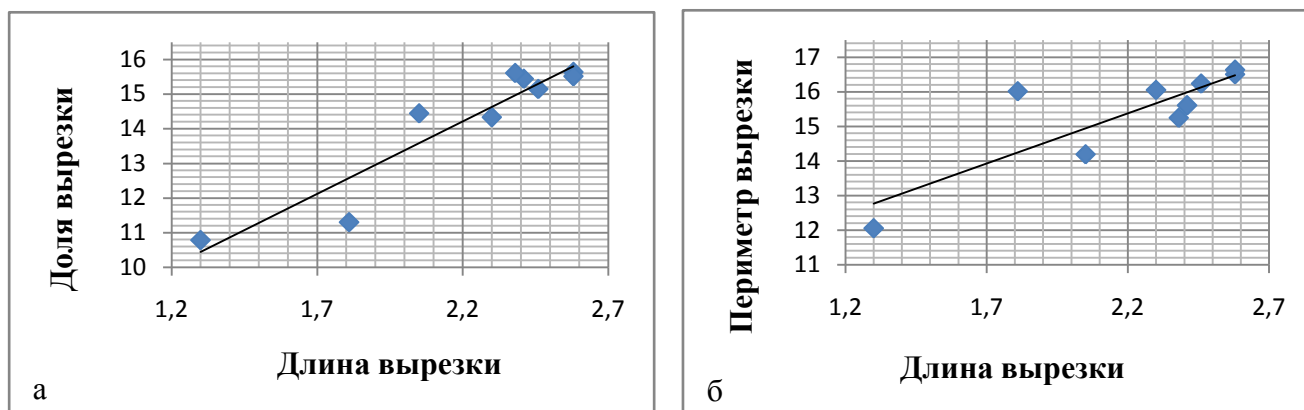


Рис.4. - Диаграммы корреляции параметров с МР- сканов

Сравнивая данные из разных измерений, можно заключить, что коэффициенты корреляции соотносимы и отражают тренд. ( $k_1 = 0,77$ ;  $k_2 = 0,94$  для зависимости доли вырезки от длины и  $k_1 = 0,32$ ;  $k_2 = 0,84$  для зависимости длины вырезки от периметра). Вероятно, сравниваемые коэффициенты корреляции не имеют сходных значений из-за разных объемов выборок в двух исследованиях.

Рост человека определяется размерами его костей. При нормальном онтогенезе кости и их части развиваются пропорционально. Исходя из этого, косвенно можно предположить, что больший угол  $\alpha$  наблюдается у низких людей и, наоборот. Наибольший угол наблюдается при меньшем периметре вертлужной впадины, большей доле вырезки в ней и более низком положении вертлужной впадины в тазовой кости.

**Вывод.** На основе результатов наших исследований можно сделать следующий вывод. При увеличении периметра апертуры увеличивается длина вырезки и ее доля, что доказывает явление анатомической компенсации [2].

В связи с ростом количества заболеваний тазобедренных суставов хирургам-ортопедам необходимо учитывать нормовариантную анатомию вертлужной впадины при проведении операций по эндопротезированию [3].

### Список литературы

1. Анисимова Е. А. Морфология костных структур вертлужной впадины и бедренного компонента тазобедренного сустава / Е.А. Анисимова, К.С. Юсупов, Д.И. Анисимов, Е.В. Бондарева // Саратовский научно-медицинский журнал. — 2014. — №10(1). — С.32–38.
2. Капанджи, А.И. Нижняя конечность. Функциональная анатомия / А.И. Капанджи. — 6-е изд. — Москва: ЭКСМО, 2014. — 312с.
3. Карякина Е.В. Асептическая нестабильность эндопротеза тазобедренного сустава у больных коксартрозом / Е.В. Карякина, Е. А. Персова // Саратовский научно-медицинский журнал. — 2009. — №5 (3). — С.375–378.

# **ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ МИКРООРГАНИЗМОВ К ХИМИОТЕРАПИИ, АНТИМИКРОБНЫЙ СПЕКТР ОСНОВНЫХ ГРУПП АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ**

Бабаев Р. И., Соколов А. С.

*ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России*

Антибиотики – лечебные препараты природного или синтетического происхождения, обладающие избирательной способностью подавлять или задерживать рост и размножение микроорганизмов, а именно бактерий. Противомикробное действие антибиотиков имеет избирательный характер: на одни организмы они действуют сильнее, на другие – слабее или вообще не действуют. Избирательное воздействие антибиотиков наблюдается и на животные и человеческие клетки и ткани, вследствие чего они различаются по степени токсичности. Антибиотики представляют значительный интерес для химиотерапии и могут применяться для лечения различных микробных инфекций у человека и животных.

Применение антибактериальных препаратов относят к одному из направлений химиотерапии, наряду с противовирусными, противогрибковыми, антипротозойными, противоглистными и противоопухолевыми препаратами. Химиотерапия – это единое понятие, под которым подразумевают лечение инфекционных, паразитарных и онкологических заболеваний при помощи химических препаратов естественного, полусинтетического или синтетического происхождения, которые оказывают специфический эффект на возбудителей заболевания или опухолевые клетки. Исходя из определения, можно утверждать, что антибиотики могут синтезировать сами бактерии, актиномицеты, грибы, некоторые растения и животные либо их синтезирует сам человек химическим путем.

## **Чувствительность микроорганизмов к химиотерапии**

Устойчивость к антибиотикам возникает тогда, когда микробы, такие как бактерии и грибы, развивают способность побеждать лекарства, предназначенные для их уничтожения. Это означает, что микробы не погибают и продолжают расти. Способность развивается со временем и генетически запрограммирована.

Эмпирическая терапия антибиотиками, которая учитывает природную чувствительность микроорганизмов, может быть назначена больному сразу, без проведения дополнительных исследований, но она не всегда приводит к выздоровлению.

Использование антибиотиков является единственным наиболее важным фактором, ведущим к устойчивости к антибиотикам во всем мире. Нерациональное использование антибиотиков существенно влияет на развитие резистентности. Эти препараты следует использовать только для лечения бактериальных инфекций.

Антибиотики относятся к числу наиболее часто назначаемых лекарственных средств. Тем не менее, наблюдается тенденция к нерациональному назначению антибиотиков. Часто это наблюдается, когда нет необходимости в приеме антибиотиков, при неправильном дозировании или относительно долгом приеме. Другим важным фактором роста антибиотикорезистентности является распространение резистентных штаммов бактерий от человека к человеку или из нечеловеческих источников в окружающей среде.

Именно поэтому специалисты все чаще назначают этиотропную антибиотикотерапию, которая подбирается индивидуально для каждого человеческого организма. Перед назначением терапии настоятельно рекомендуется выполнить анализ на чувствительность к антибиотикам.

За счет проведения этих мероприятий врач может точно определить вид возбудителя и его уровень концентрации в организме. Цель состоит в выявлении в полученном материале вредных микроорганизмов.

Это в дальнейшем помогает подобрать необходимое лечение, которое сможет быстро подавить активность патогенных организмов.

После применения антибиотиков микроорганизмы могут проявлять разное состояние. По этой причине их разделяют на несколько разновидностей:

- чувствительного типа;
- условно-устойчивого вида;
- устойчивого вида.

Чувствительными микроорганизмами считаются те, активность которых подавляется установленными дозировками антибактериальных препаратов. Для снижения деятельности условно-устойчивых бактерий необходимо повышать дозировки антибиотика. А вот активность устойчивых организмов не прекращается даже после поступления повышенных доз антибактериального средства.

При этом у каждого человека уровень чувствительности микрофлоры к антибактериальным препаратам индивидуальный. У разных людей микроорганизмы могут реагировать на одни и те же антибактериальные средства по-разному.

По этой причине иногда назначение антибиотиков только лишь на основании состояния больного и клинической картины не всегда может обеспечить положительное воздействие.

Поэтому обязательно нужно сдавать анализы на чувствительность к антибиотикам.

Определение чувствительности к антибиотикам бактерий всегда проходит в несколько этапов:

- Осуществляется забор материала.
- Доставляется в лабораторию.
- Проводится посев на питательные среды.
- Выделяется вид и штамм микроорганизма.
- Изучается восприимчивость к антибиотикам

Существуют следующие методы: диффузионные методы с использованием дисков с антибиотиками или с помощью Е-тестов, методы разведения (разведение в жидкой питательной среде (бульоне), разведение в агаре) Метод дисков относится к качественным и является наиболее используемым. На среду густо высеивают изучаемую культуру. Обычно пользуются рыбным бульоном, агар-агаром, натрий фосфатом двузамещенным. Затем сверху располагают бумажные диски в количестве не более 6 штук, соблюдая между ними дистанцию в 2 см. Инкубация в термостате длится в течение суток, при температуре 37 °С. Оценку для данного определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам дают по зоне подавления роста возле дисков. Ее появление говорит о чувствительности микробов к антибиотикам или же об их умеренной резистентности, что зависит от

диаметра зоны. Ее отсутствие указывает на устойчивость возбудителей к изучаемым антибактериальным препаратам. Е-тест проводят с помощью специальной полоски. Выполняется тест по аналогии с предыдущим. На полоске имеются разметки, указывающие на минимальное или высокое содержание антибиотика. Методы разведения основаны на использовании двойных последовательных разведений концентраций антибиотика от максимальной к минимальной. При этом антибиотик в различных концентрациях вносят в жидкую питательную среду (бульон) или в агар. Но у процедуры определения чувствительности имеются и недостатки. В частности, к недостаткам относят:

- Длительный процесс получения результата;
- Имеются повышенные требования к забору материала;
- Персонал лаборатории, который должен проводить анализ, должен обладать высокой квалификацией.

Кроме непосредственного обнаружения возбудителя при анализе крови можно ориентироваться на косвенные показатели. Поскольку при инфекциях есть риск воспалительных процессов в органах, то можно определять уровень медиаторов воспаления (например, уровень С-реактивного белка). По уровню С-реактивного белка можно ориентироваться на то, какая эта инфекция. В отличие от вирусной, при бактериальном заражении уровень СРБ будет выше. Также главным тестом является прокальцитониновый тест - определение уровня прокальцитонина. Он является маркером именно бактериальной инфекции. Его концентрация в таком случае повышается. Но этот тест очень важен в вопросе определения наличия сепсиса у пациента.

Проявляемая микроорганизмами устойчивость к антибактериальной терапии может быть врожденной или приобретенной. При врожденной резистентности бактерия нейтрализует действие препаратов с помощью ферментов либо же имеет непроницаемую бактериальную мембрану. Обычно микроорганизм обретает устойчивость к ранее эффективным антибиотикам в результате мутаций (приобретенная устойчивость).

Антибиотикорезистентность патогенных микроорганизмов вызывает все большую озабоченность в отношении здоровья человека, поэтому появляется интерес к изучению альтернативных методов терапии (например, применение фаготерапии). Интересен тот факт, что относительно недавно ученые предложили методику, по которой можно уничтожать гены, отвечающие за устойчивость к лекарствам, одновременно с этим внедряя гены устойчивости к бактериофагам — «естественным врагам» бактерий. По предположению авторов, такой подход в итоге должен привести к тому, что чувствительные к антибиотикам бактерии получают большую выживаемость в природе, а в случае заболевания человеку с ними будет проще бороться при помощи привычных лекарственных препаратов. Новый подход основывается на использовании CRISPR-Cas системы — механизма, при помощи которого бактерии борются с посторонним генетическим материалом. При помощи фага  $\lambda$  ученые вводили в клетки *Escherichia coli* CRISPR, содержащие спейсеры с фрагментами ДНК, которая отвечает за устойчивость к антибиотику стрептомицину.



Cas-белки, ориентируясь по этим спейсерам уничтожали ДНК, дающую клеткам устойчивость, в результате чего трансформированные колонии погибали в средах, содержащих стрептомицин.

Данный метод имеет свои недостатки, такие как наличие барьеров доставки в ткани и бактериальная устойчивость к фагам. Однако применение системы CRISPR-Cas позволяет программировать литические фаги, чтобы убить только антибиотикоустойчивые бактерии, защищая антибиотик-сенситивизированные бактерии.

Интересен момент насчет назначения антибиотиков спортсменам. Согласно данным РУСАДА (Российского антидопингового агентства), в целом антибактериальные препараты не входят в запрещённый список лекарственных средств, то есть в случае инфекционного заболевания врач может спокойно назначать антибиотики без т.н. ТИ (терапевтического исключения).

Единственное, что нельзя назначать - это внутривенное введение антибактериальных препаратов. Поскольку любые манипуляции с кровью запрещены в спорте.

Инфекции, вызванные устойчивыми к антибиотикам микробами, трудно лечить. В большинстве случаев устойчивые к антибиотикам инфекции требуют длительного пребывания в больнице, дополнительных последующих посещений врача и дорогостоящих и чреватых побочными эффектами альтернатив.

Подытожив выше сказанное, можно выделить главные принципы антибиотикотерапии:

1. При установлении диагноза инфекционного заболевания терапия назначается незамедлительно.

2. Рациональная терапия возможна только после установления возбудителя и его чувствительности к антибиотикам.

3. В первую очередь нужно использовать препараты узкого спектра действия для снижения риска развития побочных эффектов.

4. Нужно точно определять дозу, кратность и способ введения препарата. И неотступать от назначений.

5. Нужно в обязательном порядке контролировать эффективность антибиотикотерапии.

6. Срок проведения терапии должен быть ограничен. Только в крайних случаях можно проводить терапию более длительное время.

7. При вирусных инфекциях использование антибиотиков не рекомендуется.

8. Нужно учитывать возможные противопоказания и риски развития побочных эффектов.

В связи со сложившейся на сегодня ситуацией по чувствительности и резистентности бактерий основными направлениями по повышению чувствительности являются:

1) Предотвращение распространения инфекций, а отсюда и стабилизация уровня чувствительности к антибиотикам.

2) Отслеживание распространения чувствительности к одному и тому же антибиотику микроорганизмов по всему миру.

3) Улучшение и рационализация методик назначения пациентам антибактериальной терапии (с учетом чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам).

4) Разработка новых лекарственных средств и диагностических тестов.

## Антимикробный спектр

Антимикробный спектр - область, диапазон микростатического или микробицидного действия антимикробных средств. Каждое антимикробное вещество имеет характерный перечень повреждаемых видов микроорганизмов. Антимикробный спектр – это одно из положений, по которым классифицируют антибиотики.

*Классификация антибиотиков по спектру действия*

1) Ингибиторы синтеза клеточной стенки (пенициллины, цефалоспорины, карбапенемы, гликопептиды, фосфомицин)

2) Нарушающие целостность цитоплазматической мембраны (полимиксины, липопроптеиды)

3) Ингибиторы синтеза белка (тетрациклины, глицилциклины, хлорамфеникол, линкозамиды, макролиды, аминогликозиды, оксазолидиноны)

4) Ингибиторы метаболизма нуклеиновых кислот (рифампицин)

*Антибиотики – ингибиторы метаболизма нуклеиновых кислот*

Рифампицин - оказывает бактерицидное действие, ингибирует ДНК-зависимую РНК полимеразу и нарушает синтез РНК.

Кроме того, существует еще одна классификация антибактериальных препаратов по спектру действия: по действию на грамположительные или грамотрицательные бактерии.

Грамположительные бактерии (Грам (+)) — бактерии, которые при использовании окраски микроорганизмов по методу Грама, оказываются окрашенными в синий цвет, не обесцвечиваются.

Большинство Грам (+) бактерий имеют однослойную клеточную мембрану, без внешней мембраны, присущей грамотрицательным бактериям.

Грамотрицательные бактерии (Грам (-)) — бактерии, которые не окрашиваются при использовании окраски микроорганизмов по Граму. Грамотрицательные бактерии полностью обесцвечиваются. После промывания растворителем при окрашивании по Граму добавляется контрастный краситель, который окрашивает все грамотрицательные бактерии в красный или розовый цвет. Это происходит из-за наличия внешней мембраны, препятствующей проникновению красителя внутрь клетки. Сам по себе тест полезен при классификации бактерий и разделении их на две группы относительно строения их клеточной стенки.

Обычно патогенность грамотрицательных бактерий связывают с определёнными компонентами их клеточных стенок, а именно, с липополисахаридным слоем (ЛПС).

Антибиотики узкого спектра действия – препараты, действующие преимущественно на Гр (+) или преимущественно на Гр (-) бактерии. К препаратам узкого, Гр(+) действия относят биосинтетические пенициллины, оксациллин, цефалоспорины 1 поколения, гликопептиды, липопептиды, макролиды, линкозамиды, оксазолидиноны.

К препаратам узкого, Гр(-) действия относят полимиксины, фосфомицин.

Антибиотики широкого спектра действия – препараты, действующие на Гр (+) и Гр (-) флору. К ним относят аминопенициллины, антисинегнойные пенициллины, ингибиторзащищенные пенициллины, цефалоспорины 2-5 поколений, карбапенемы, тетрациклины, хлорамфеникол, глицилциклины, аминогликозиды.

## **Заключение**

В настоящий момент применение антибактериальных препаратов является одной из важных проблем современной медицины. Данная проблема сочетает в себе много подпроблем: нерациональное назначение и применение препаратов, наличие чувствительности и резистентности к препаратам, действие препаратов на определенные органоиды бактериальной клетки. Данные лекарственные средства должны применяться только в случае лечения конкретных бактериальных инфекций. Их применение целесообразно в случае обнаружения возбудителя инфекции.

### **Список использованных источников:**

1. Дьяченко, С.В. Группа  $\beta$ -лактамовых антибиотиков / С.В. Дьяченко. - Текст: электронный. - 2016. - 144 с.
2. Козлов, Р.С. Амоксициллин/сульбактам – новый представитель ингибиторов ациклических бета-лактамов / Р.С. Козлов, А.В. Веселов // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. - 2006. - том 8. - № 2. - 173-185 с.
3. Майский, В.В. Элементарная фармакология: учебник / В.В. Майский. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 544 с. : ил.
4. Страчунский, Л.С. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии: учебник / Л.С. Страчунский, Ю.Б. Белоусов, С.Н. Козлов - М. : НИИХ СГМА, 2002. - 586 с. : ил.
5. Государственный реестр лекарственных средств: URL: <https://grls.pharm-portal.ru/>
6. Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ) URL: <http://www.iastac.ru/iastac/>.
7. Фармакология / Аляутдин Р.Н., Аляутдина О.С., Бондарчук Н.Г., Дармостукова М.А., Затолочина К.Э., Казаков А.С., Каперко Д.А., Петров В.Е., Романов Б.К., Максимов М.Л. / Иллюстрированный учебник / под редакцией Р. Н. Аляутдина. Москва, 2019.
8. Антибиотики: Учебное пособие/ Д.М.Мусаева, Ф.К.Клычова, С.З.Насырова, М.Ж.Аслонова, Г.С.Очилова, М.Л. Максимов. – Казань: ИД «МедДок», 2019. – 120 с.
9. Актуальные вопросы клинической фармакологии антибактериальных препаратов: Учебное пособие по клинической фармакологии /А.Г. Хайрутдинова, Л.Ю. Кулагина, М.Л. Максимов. – Казань: КГМА, 2020. – 80 с.

## **ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ И КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ДАННЫХ У ПАЦИЕНТОВ С HERPES ZOSTER В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ**

Бабенкова Д.В.

*ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н. Н. Бурденко Минздрава России*

*Научный руководитель – д.м.н., профессор Ю.Г. Притулина*

**Актуальность:** Проблема старения населения актуальна как во всем мире, так и в России. По данным ВОЗ до 2050 года доля людей пожилого возраста (60-75 лет) в мире почти удвоится – с 12 до 22 %. Существует целый ряд инфекционных заболеваний, встречающихся во всех возрастных группах, однако среди них есть такие, частота которых заметно повышается с возрастом. Если говорить о герпетической инфекции, способной к длительной персистенции в организме, то она широко распространена у больных разного возраста (по частоте инфицирования и заболеваемости уступает только ОРВИ). У детей до 15 лет частота заболевания ОГ не превышает

ет 5%, в то время как у лиц в возрасте 60-80 лет – повышается до 50-70%. ОГ встречается с частотой 3 случая на 1000 человек у лиц в возрасте от 20 до 49 лет и с частотой от 5 до 10 случаев на 1000 человек у лиц пожилого и старческого возраста. Вероятно, это обусловлено возрастным снижением иммунной защиты. Еще одним важным клиническим аспектом при развитии данного заболевания является выявление у пациентов фоновых (предрасполагающих) факторов и сопутствующей патологии, которые учащают встречаемость, утяжеляют течение инфекционного процесса и приводят к осложнениям.

**Цель:** провести сравнительный анализ клинико-лабораторных особенностей рожи и опоясывающего герпеса у пациентов разных возрастных групп, а также оценить проводимые мероприятия по диспансерному наблюдению герпеса на амбулаторном уровне.

**Материалы и методы:** Проведен ретроспективный анализ 384 историй болезни стационарных больных с диагнозом опоясывающий герпес в период 2016-2018 гг, находившихся на лечении в БУЗ ВО ВОКИБ. В первую группу вошли пациенты пожилого возраста (старше 60 лет), в группу сравнения - молодого и среднего возраста (моложе 60 лет). Верификация диагноза проводилась на основании клинико-эпидемиологических данных. Анализировались клинические (жалобы, анамнез, физикальный осмотр) и лабораторные данные (ОАК и б/х крови). Так же на базе ВГП №4 была проведена оценка диспансерного наблюдения этих пациентов на амбулаторном уровне оказания медпомощи.

Размер выборки предварительно не рассчитывался.

Статистический анализ результатов проводился с помощью компьютерной программы Excel 2010. Данные были представлены в виде «среднее (доля) ± стандартное отклонение». Результаты были обработаны с помощью t-критерия Стьюдента, W-критерия Вилкоксона. Различия считались достоверными при  $p < 0,05$ .

#### **Результаты:**

Под нашим наблюдением было 384 больных в возрасте от 22 до 78 лет с диагнозом опоясывающий герпес (табл. №1). Средний возраст  $59 \pm 7,5$  лет.

Среди больных ОГ преобладали женщины: 65%. Чаще болели люди старших возрастных групп с максимумом в возрасте старше 60 лет (256 человек, 67% от общего числа больных).

Лихорадочный период составил в среднем  $10,2 \pm 4$  дня (от 5 до 42 дней): у пациентов до 60 лет в  $6,5 \pm 2$  дней, старше 60 лет -  $12,5 \pm 3,5$  дней. Длительность лихорадки не коррелировала с тяжестью токсического синдрома. Прямая корреляция отмечалась с количеством сопутствующих заболеваний: чем больше фоновой патологии, тем более длительно протекал лихорадочный период и период высыпаний. Также прямо коррелировали длительность высыпаний и длительность лихорадочного периода. Так у больного, с лихорадкой в 40 дней, период высыпания продолжался до 40 дня.

Интоксикационный синдром встречался у пациентов до 60 лет значительно чаще, чем у пациентов младше 60 лет (в 70,8% и 37,7% случаев, соответственно). Однако его длительность была больше именно в группе пожилых пациентов и составила у пожилых больных в среднем  $5 \pm 2,5$  дней, а у пациентов младше 60 лет -  $13,5 \pm 2$  дней.

Высыпания обычно ограничивались поражением только одного дерматома у пациентов моложе 60 лет, тогда как у 18 % лиц пожилого возраста отмечалось поражение двух соседних дерматомов.

Сыпь носила везикулезный характер у 71% пациентов младше 60 лет и только у 47% больных старше 60 лет. У пожилых пациентов на фоне везикулезной сыпи гораздо чаще отмечались гнойничковые элементы по сравнению с больными младше 60 лет - у 29% и 53%, соответственно.

Лабораторные показатели при поступлении были следующими. В общем анализе крови у 13,9% больных отмечался лейкоцитоз, у 25,6% - лейкопения. При этом лейкоцитоз отмечался у пациентов, которые поступали с наличием не только везикулезной, но и гнойничковой сыпи). Нейтрофильный сдвиг влево выявлялся у - 23,3%, лимфоцитоз - 51,2%. Ускорение СОЭ регистрировалось у 21% больных. Достоверных отличий при оценке общего анализа крови у пациентов пожилого возраста и в группе сравнения не наблюдалось.

При анализе биохимических показателей крови нами было выявлено повышение глюкозы крови у 20,8% больных, преимущественно из числа пожилых пациентов (28,5 % старше 60 лет и 7,6% моложе 60 лет). Повышение АлАт отмечалось у 37,2% пациентов старше 60 лет и 28% пациентов до 60 лет. Достоверных отличий в значениях других биохимических показателей у пациентов разных возрастных групп отмечено не было.

Обращает на себя внимание частота сопутствующих заболеваний в разных возрастных группах: проведенный анализ показал, что лишь у 19,6% пожилых пациентов сопутствующая патология была представлена 1-2 нозологическими единицами, тогда как у 81,4% пожилых больных встречались 3 и более сопутствующие нозологические патологии. В то же время у 84% пациентов моложе 60 лет встречалось не более 1 сопутствующего заболевания, а у 16% пациентов младше 60 лет их не было вовсе.

Неврологические осложнения, такие как постгерпетическая невралгия (5,6 %) и синдром Ханта (0,8 %), были отмечены только у пациентов старше 60 лет и сопровождались более длительным и выраженным болевым синдромом. В связи с этим пациенты продолжили свое наблюдение у инфекциониста и невролога на амбулаторном этапе.

#### **Выводы:**

1) ОГ - заболевание лиц преимущественно пожилого возраста. Среди пациентов старше 60 лет преобладают женщины (65%), тогда как в группе до 60 лет гендерных различий нет;

2) У пожилых пациентов заболевание протекало более длительно. Установлена сильная прямая корреляционная зависимость между возрастом и средним временем пребывания пациентов в стационаре. Так же длительность высыпаний и лихорадочного периода коррелирует с количеством сопутствующих заболеваний;

3) Пациенты моложе 60 лет обращались за медицинской помощью на более ранних сроках, нежели пожилые пациенты, что объясняется более выраженными симптомами интоксикации;

4) В обеих возрастных группах чаще всего выявлялось поражение лица и шеи, однако у пожилых встречается сочетанное поражение нескольких дерматомов;

5) Неврологические осложнения были отмечены только у пациентов старше 60 лет, что привело их к продолжению противоболевой терапии на амбулаторном этапе;

б) Чем больше у пациента хронических заболеваний, тем тяжелее протекает HERPESZOSTER, что прослеживалась у пациентов всех возрастов. Это можно объяснить тем, что у этих больных более выражен иммунодефицит.

## **ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ ДОСТАВКИ НИКОТИНА НА ЗДОРОВЬЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ**

Бабий Н.В., Романова А.В.

*ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России*

**Актуальность.** В настоящее время широко распространены электронные системы доставки никотина, так называемые электронные сигареты и вейпы. Их продажи электронных сигарет неуклонно возрастают. Так, к 2030 году прогнозируется рост продаж в 17 раз. По проведенному нами анкетированию выяснилось, что более 55% опрошенных использовали электронные сигареты. При этом 70% респондентов обеспокоены влиянием пара сигарет на здоровье. Большинство литературных источников подтверждает вредность использования электронных систем доставки никотина. Кроме того, только после ознакомления с текущей литературой врачи и другие медицинские работники могут дать соответствующий совет относительно роли электронных сигарет и вейпинга, как более безопасной альтернативы курению и как инструмента для прекращения курения. Всё это говорит об актуальности исследования проблемы электронного парения.

**Цели исследования.** 1) изучить текущую научную литературу по проблеме влияния электронных систем доставки никотина на организм потребителя; изучить отношение студентов Кировского ГМУ к использованию электронных систем доставки никотина.

**Задачи:** 1. Проанализировать состав жидкости для электронных систем, её клинико-физиологические эффекты и влияние на здоровье потребителей.

2. Проанализировать информированность и отношение к использованию электронных систем у студентов Кировского ГМУ.

**Материалы и методы.** Были проанализированы литературные источники, касающиеся информации о составе и свойствах компонентов жидкости для электронных систем. Поиск соответствующей литературы осуществлялся с использованием опубликованной базы данных. Кроме того, только рецензируемая первичная литература была получена для ознакомления. Нами было проведено анкетирование выборки студентов Кировского ГМУ разных курсов на предмет информированности об электронных системах доставки никотина (интересовало наличие личного опыта использования, отношение к использованию электронных сигарет в общественных местах, к рекламе и торговле данными системами). Анкетирование проводилось в программе Google формы, обработка результатов – в Microsoft Excel. Количество анкетизируемых – 50. Участники были разделены по возрасту: <18 лет – 13 человек, от 18-23 – 31 человек, от 23 и > – 6.

**Результаты.** 75% студентов пробовали электронные системы, при этом 60% полностью признает их вред и обращает внимание на состав жидкости. Значительная доля опрошенных удовлетворена возможностью свободно приобрести электронную систему (80%), 70% осуждает курение в общественных местах. Цели ис-

пользования электронных сигарет различны: помощь в отказе от табака (50%), уверенность в кругу друзей (30%), следование моде (20%). Некоторые студенты высказали опасение по поводу возможного дальнейшего перехода на традиционное курение. Большинство респондентов уверены, что стоит обращать внимание на состав жидкостей для курения и предполагают, что они не являются безопасными (85%). Остальные – интересуются лишь ароматизатором, содержащимся в жидкости. Около 73% одобряют продажу данных устройств лицам старше 18 лет.

Клинико-физиологические эффекты использования электронных систем доставки никотина были проанализированы по научной литературе. Анализ проводился на основе зарубежной литературы, т.к. национальных научных данных по этой теме фактически не нашлось. Зарубежная литература также немногочисленна. В работе Л. Макколи [1] описан клинический случай, касающийся 42-летней женщины, у которой была диагностирована экзогенная липоидная пневмония. В анамнезе 7-месячная одышка, продуктивный кашель и лихорадка, непосредственно сопровождающие использование электронной системы доставки никотина. В образцах ее мокроты обнаружены липидные макрофаги. При проведении КТ легких пациентки были выявлены участки «пятнистого матового стекла», наложенные на утолщение межлобулярной перегородки, что характерно для рестриктивного вентиляционного дефекта дыхания с нарушением диффузии. Прекращение «парения» привело к улучшению состояния, что было подтверждено последующей рентгенографией легких. В докладе С.И. Вардаваса [2] выявлено, что 5 минут «парения» у здоровых курильщиков не оказывали влияние на основные легочные параметры (ОФВ1, ФЖЕЛ, ПСВ). Что подтвердил в своем исследовании и А.Д. Флурис [3], в ходе которого было получено, что ОФВ1/ФЖЕЛ после «парения» незначительно снижалось на 3,0%. После курения табака – на 7,2%. С.И. Вардавас обнаружил снижение количества выдыхаемого оксида азота, увеличение периферического сопротивления дыхательных путей и импеданса у курящих в течение 5 минут. Следовательно, «парение» имеет немедленные неблагоприятные физиологические эффекты, сходные с эффектами, наблюдаемыми при курении, долгосрочные же последствия для здоровья неизвестны и потенциально вредны. Количество выдыхаемого оксида азота снижается у курящих по сравнению с некурящими [4]. Также было показано, что отказ от курения связан с увеличением выдыхаемого оксида азота обратно пропорционально уровню для некурящих [5]. С.И. Вардавас утверждает, что оксид азота является дополнительным маркером, который вовлечен в патофизиологию заболеваний дыхательных путей, тесно связан с эозинофильным воспалением и гиперреактивностью бронхов, указывает на непосредственный эффект на легочный гомеостаз и служит для оценки окислительного стресса. Эти результаты демонстрируют, что «парение» и курение по-разному влияют на метаболизм оксида азота в легких, а также на связанные с этим воспалительные реакции дыхательных путей.

**Выводы:** 75% респондентов пробовали электронные сигареты и вейпы, при этом 60% полностью признают их вред и обращают внимание на состав жидкости при покупке. 80% опрошенных удовлетворены возможностью свободно приобрести электронную систему для курения, при этом, 70% осуждает курение в общественных местах. Основные цели использования электронных систем – помощь в отказе от табака (50%), уверенность в кругу друзей (30%), следование моде (20%). Наряду с этим, студенты высказывали опасение по поводу возможного дальнейшего перехода на традиционное курение. 85% респондентов уверены в том, что стоит обра-

щать внимание на состав жидкостей для курения и предполагают, что они не являются безопасными. Остальные – интересуются ароматизатором, содержащимся в жидкости. 73% одобряют продажу данных устройств лицам старше 18 лет. Несмотря на популярность электронных систем доставки никотина во всем мире, исследований относительно воздействия этих устройств на здоровье человека мало. «Парение» можно использовать как возможное средство «снижения вреда». Существуют свидетельства того, что электронные системы являются помощниками при прекращении курения, однако являются менее эффективными при избавлении от никотиновой зависимости. Необходимы более тщательные исследования, прежде чем можно будет сделать твердые выводы о вреде или пользе электронных систем, о способности уменьшить, либо увеличить частоту возникновения никотиновой зависимости.

#### **Список литературы**

1. *McCauley L, Markin C, Hosmer D. An unexpected consequence of electronic cigarette use. (2012).*
2. *Vardavas CI et al. Short-term pulmonary effects of using an electronic cigarette: impact on respiratory flow resistance, impedance, and exhaled nitric oxide/ (2012).*
3. *Flouris AD, Chorti MS, Poulianiti KP et al. Acute impact of active and passive electronic cigarette smoking on serum cotinine and lung function.(2013).*
4. *McMillan K et al . Cloned, expressed rat cerebellar nitric oxide synthase contains stoichiometric amounts of heme, which binds carbon monoxide.(1992).*
5. *Chambers DC, Tunnicliffe WS, Ayres JG. Acute inhalation of cigarette smoke increases lower respiratory tract nitric oxide concentrations. (1998).*

## **ОБНОВЛЕНИЕ КРИТЕРИЕВ БИРСА В ФАРМАКОТЕРАПИИ У ПОЖИЛЫХ**

Багданова О.Г., Хазиахметова В.Н., Максимов М.Л.,  
Титаренко А.Ф., Рахматуллина А.

*ФГАОУ ВО Казанский (Приволжский) федеральный университет,  
КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России*

Обновление Критериев Бирса 2019 года вносит вклад в чрезвычайно важную доказательную базу и обсуждаются лекарственные средства, которые нужно избегать пожилым людям и подчеркивается необходимость улучшения использования медикаментов пожилыми пациентами. Эти критерии включают в себя 30 индивидуальных лекарств или классов ЛС, которые следует избегать пожилым людям и 16 критериев, характерных для более чем 40 лекарств или классов лекарств, которые должны использоваться с осторожностью или избегать при определенных заболеваниях или состояниях.

Критерии Бирса 2019 является третьим таким обновлением AGS и пятым обновлением Критериев Бирса с момента их первоначального выпуска. Критерии были первыми опубликованы почти 30 лет назад в 1991 году, что делает их самыми долговременными критериями для потенциально нежелательных лекарств у пожилых людей.



Обновление 2019 имеет аналогичное количество изменений, как и обновление 2015 года, но меньше изменений, чем в 2012 года. Скорее всего, это связано с тем, что при поддержке AGS и Группы экспертов, каждые 3 года критерии регулярно обновляются, начиная с 2012 года. Для того, чтобы препарат был исключен из Критериев Бирса, у комиссии должны быть новые доказательства или веские обоснования, такие аргументы, как изменение доказательств по данным литературы, что поставит под сомнение его статус «избегать». Наконец, некоторые лекарства или комбинации лекарств были включены, потому что они не являются важными для популяции старших возрастных групп; это критерии по препаратам, которых следует избегать у взрослых с хроническими припадками, эпилепсией или при бессоннице.

Четыре новых лекарства или класса ЛС были добавлены в список препаратов, которые следует использовать с осторожностью. Декстрометорфан / Хинидин был добавлен из-за его ограниченной эффективности, опасений относительно клинически значимых взаимодействий лекарств и потенциально повышенного риска падений у пожилых людей. Триметоприл-сульфаметоксозол был помещен в «Следует использовать с осторожностью» из-за повышенного риска гиперкалиемии при использовании одновременно с ингибиторами АПФ, БРА или в при пониженном клиренсе креатинина.

Ривароксбан также был добавлен в таблицу «Следует использовать с осторожностью» для взрослых 75 лет и старше. Другие важные изменения в использовании с осторожностью включали снижение возрастного порога у аспирина (первичная профилактика) от 80 лет или моложе, до 70 лет или моложе на основании новых данных о значительном увеличении риска кровотечений в более низком возрасте. Исследование ASPREE (Aspirin in Reducing Events in the Elderly), опубликованное за окном нашего поиска литературы, показало, что низкие дозы аспирина, используемые для первичной профилактики у пожилых людей, не дают снижения смертности, выживаемости без инвалидности или сердечно-сосудистых событий. В некоторых случаях, уровень доказательств был пересмотрен на основе новых литературных данных и улучшенных модифицированных методов оценки доказательств. Например, антагонисты H<sub>2</sub>-рецепторов были исключены из списка лекарственных средств, которых следует избегать при деменции, но их применение следует избегать у пациентов с делирием (уровень доказательности был снижен до низкого с умеренного в критериях за 2015 год)

Следует отметить, что селективные ингибиторы обратного захвата серотонина и норадреналина (СИОЗСиН) были добавлены к списку в класс нежелательных антидепрессантов, чтобы избежать падений и переломов. По этому критерию уровень доказательств для опиоидов был изменен на "умеренный". Все остальные лекарства остаются на высоком уровне. Два новых лекарственных взаимодействия отражают доказательства существенного вреда, которые могут возникнуть, когда опиоиды используются одновременно с бензодиазепинами или габапентиноидом. Хотя эти лекарственные взаимодействия с опиоидами проблематичны для всех возрастных категорий, они становятся все более распространенными, что может нанести вред уязвимым пожилым людям. Эти проблемы должны быть сбалансированы с необходимостью лечения хронической боли. Недавний анализ смертей из-за опиоидов позволил сделать вывод, что передозировка опиоидами у пожилых людей требуют особого внимания, отметив, что некоторые лекарства были переформатированы для уточ-

нения и проведения анализа повышенного риска падений и другого вреда, который может возникнуть при сочетании нескольких препаратов, действующих на ЦНС.

Использование потенциально нежелательных лекарств продолжает оставаться серьезной проблемой у пожилых людей и особенно у уязвимых пожилых людей с несколькими хроническими заболеваниями. Таким образом, Критерии Бирса продолжают быть полезны и необходимы в качестве клинического инструмента, образовательного инструмента и в качестве инструмента общественного здравоохранения в целях повышения безопасности лекарств у пожилых людей. Критерии Бирса может повысить осведомленность о полипрагмазии в пожилом возрасте и оказать помощь при принятии решений по выбору ЛС.

В 2017 году исследование с использованием данных медицинских расходов ( $n = 16588$ ) у пациентов в возрасте 65 лет и старше, показало, что плохое состояние здоровья было связано с увеличением использования потенциально нежелательных ЛС. Использование бензодиазепинов остается распространенным явлением среди пожилых людей, особенно у пожилых женщин, несмотря на то, что пожилые люди очень уязвимы в плане вреда, связанного с использованием этих препаратов. Проблема сокращения использования потенциально нежелательных ЛС и улучшение общего качества рационального назначения лекарств у пожилых людей все еще остается, и Критерии Бирса являются одним из возможных ее решений.

Критерии Бирса является важным доказательным инструментом, который должен использоваться в качестве руководства для ЛС, которые нужно избегать в пожилом возрасте. Тем не менее, они не предназначены для вытеснения клинических суждений или для индивидуального предпочтения пациента, ценностей, целей ухода и потребностей, и они не должны использоваться карательно или чрезмерно ограничивать доступ к лекарствам.

Сопутствующая статья, опубликованная в 2015 году под названием «Как использовать критерии Бирса: Руководство для пациентов, клиницистов, систем здравоохранения и плательщиков,» остается важным ориентиром для использования критериев Бирса [Steinman MA, Beizer JL, DuBeau CE, et al. How to use the American Geriatrics Society 2015 Beers Criteria: a guide for patients, clinicians, health systems, and payors. *J Am Geriatr Soc.* 2015;63(12): e1-e7]. Это напоминает врачам, что лекарства, перечисленные в критериях потенциально неуместные, не обязательно не подходят для всех пожилых людей, и призывает пользователей читать заявления, обоснования и рекомендации для каждого лекарства, чтобы избежать некоторые из них, потому что эти заявления являются важным руководством. Кроме того, критерии не следует толковать как предоставление разрешения отказа от потенциально нежелательных ЛС к еще более худшему выбору. Например, рекомендация о избегании хронического, регулярного применения НПВС не должно интерпретироваться как приглашение к назначению опиоидов вместо них. Для получения дополнительных разъяснений по применению критериев можно обратиться к статье 2012 года, в которой приводится пример, как медсестры могут использовать критерии для улучшения использования лекарств у пожилых людей [Fick DM, Resnick B. 2012 Beers criteria update: how should practicing nurses use the criteria? *J Gerontol Nurs.* 2012;38(6):3-5].

Как и в предыдущие годы, группа признает необходимость предоставления пожилым людям и их врачам фармакологические и нефармакологические альтернативы на лекарства, включенные в критерии Бирса. Особо следует отметить потенциальную роль нефармакологических подходов к управлению общими заболеваниями

у пожилых людей. Доказательная база для конкретных нефармакологических подходов по уходу небольшая, но она растет. Одним из примеров растущего доказательства является наличие немедикаментозных альтернатив в области ухода за людьми с деменцией и бредом. В обновлении 2019 года придается значение к данному виду немедикаментозной терапии. Они оценили 197 статей, которые включены сенсорные методы (например, массаж, светолечение), социально-психологические методы (например, музыка, терапия с домашними животными) и структурированные протоколы ухода (например, уход за полостью рта, купание). Онлайн-ресурсы для некоторых из этих подходов можно найти на [www.nursinghometoolkit.com](http://www.nursinghometoolkit.com), [www.hospitalelderlifeprogram.org](http://www.hospitalelderlifeprogram.org).

Хотя Критерии Бирса могут быть ценным инструментом, это следует рассматривать в более широком контексте средств и стратегий улучшения фармакологической помощи пожилым. В частности, Критерии Бирса является одним из составляющих комплексного подхода лечения пожилых людей, и его следует использовать в сочетании с другими средствами и стратегиями управления повышение безопасности и эффективности лекарств. Более того, другие явные критерии для оценки потенциально нежелательных ЛС у пожилых людей, включая инструмент скрининга рецептов пожилых людей и инструмент скрининга для выявления правильных критериев лечения (критерии STOPP / START), также могут быть ценными ресурсами для улучшения медикаментозной терапии.

И, наконец, Критерии Бирса 2019 имеют ряд ограничений. Доказательства пользы и вреда лекарственных препаратов у пожилых людей часто ограничены, особенно в результате рандомизированных клинических испытаний, и поэтому решения по составу критериев часто были сделаны в контексте наиболее вероятных, а не окончательных доказательств. Более того, рамки оценки доказательств не полностью адаптированы к оценке безопасности лекарств, особенно для наблюдательных исследований, из которых вытекает значительная часть соответствующих доказательств. Критерии не способны учитывать сложность всех субпопуляций пациентов, и, следовательно, должны быть приняты в качестве руководства для поддержки клинических решений, а не как «последнее слово» в отношении того, является ли целесообразным или нецелесообразным для отдельного пациента конкретный препарат. Кроме того, критерии не предназначены для применения пациентами в конце жизни или при получении паллиативной помощи, когда соотношение риск-польза лекарственной терапии могут быть разными. Лекарства, рассматриваемые для включения в критерии, как правило, те, которые доступны в Соединенных Штатах, и разработчики не стремятся включать ЛС, доступные в других странах, которые могут быть в равной степени проблематичным. Наконец, обновленный поиск литературы был всеобъемлющим, но, возможно, были пропущены некоторые источники доказательств, такие как статьи, написанные на других языках, кроме английского, официальные документы, технические отчеты, а также другие доказательства, опубликованной в «серой литературе».

# СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫЕ АСПЕКТЫ СИФИЛИСА: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Белоброва К.О., Лизунова Н.А.

*ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – к.с.н., доцент Т.И. Волкова*

**Актуальность.** В настоящее время инфекции, передающиеся половым путём (ИППП), имеют достаточно высокую скорость распространения и относятся к группе «социально-значимых заболеваний». По данным Всемирной организации здравоохранения ежедневно более одного миллиона человек приобретают ИППП. По оценкам, каждый год 357 миллионов человек заражаются одной из четырех ИППП – хламидиозом (131 миллион), гонорей (78 миллионов), сифилисом (5,6 миллиона) или трихомониазом (143 миллиона)[1].

В данной статье поднимается проблема недостаточно высокого уровня грамотности населения в вопросе заражения и лечения сифилиса.

Что является причиной возникновения сифилиса? Возбудитель заболевания – бледная трепонема, открытая в 1905 году Гофманом и Шаудином [2]. Микроорганизм паразитирует в тканях и лимфатической системе, по которой он распространяется. Бледную трепонему находят во всех высыпаниях как при приобретенном, так и при врожденном сифилисе. Поэтому для диагностических целей обычно исследуют жидкость, добытую путем пункции увеличенных лимфатических узлов и отделяемое эрозивно-язвенных высыпаний [3]. Основной путь передачи сифилиса – половой, на который приходится 90-95% случаев. Также существуют бытовой, трансфузионный и трансплацентарный пути, встречающиеся гораздо реже [2]. При данном заболевании нарушается работа большей части систем органов человека. Симптомами сифилиса являются: возникновение твёрдого шанкра, регионарный лимфаденит, появление на коже и слизистых оболочках различных сыпей (сифилидов), алоpecia, помимо кожи и слизистых оболочек могут поражаться внутренние органы, нервная система, верхние дыхательные пути.

Считают, что сифилис существовал на протяжении тысячелетий. Об этом свидетельствуют упоминания симптомов, возникающих при этом заболевании, и методов их лечения в работах древних врачей и философов. Выделение сифилидологии в отдельную дисциплину относится к эпохе Возрождения. Это связано с публикацией в 1550 году поэмы итальянского врача, эпидемиолога, философа и писателя Джироламо Фракасторо о пастухе по имени Сифилус, наказанного богами болезнью половых органов. В книге в первые появляется название заболевания – «сифилис» или «галльская болезнь», и упоминаются следующие симптомы: «У некоторых больных были совершенно разрушены губы, у других — нос, у третьих — целиком срамные части» [4, с. 17]. В своем труде «О контагиях» Фракасторо указывал огонь как крайнее средство, при сильном распространении эпидемии и безрезультатности других мер борьбы. Совет «прижечь оставшееся огнем» имеет в виду уничтожить на уцелевшей части кости возбудителей «галльской болезни» и предупредить их размножение, а тем самым возможность дальнейшего разъедания кости [5].

При этом метод прижигания огнем упоминал еще древнегреческий целитель Гиппократ: «Чего не излечивает лекарство..., излечивает огонь. А чего огонь не излечивает, то должно считаться неизлечимым (то излечивает смерть)» [6, с. 623].

Еще задолго до появления науки, изучающей кожно-венерологические заболевания, в одном из трудов средневекового персидского учёного, философа и врача Авиценны встречаются описания болезни, похожей на сифилис. Для ее лечения Ибн-Сина пользовался «ртутью путем втираний и вдыхания паров» [7, с. 413].

В древности важность своевременного выявления и лечения сифилиса понимали только врачи. Со временем этой проблемой стали интересоваться учёные из других областей знания. Французский философ-просветитель, поэт и историк Вольтер в своём произведении указывает на шокирующую статистику распространённости заболевания в 17 веке: «можно с уверенностью сказать, что когда тридцать тысяч человек сражаются против войска, равного им по численности, то тысяч двадцать с каждой стороны заражены сифилисом» [8, с. 35]. Низкий уровень грамотности в вопросах ИППП, а в частности отсутствие осведомлённости о симптомах и характере течения болезни ярко иллюстрируются в «Записках юного врача» М.А. Булгакова. Врач сталкивается с пациентом, заражённым сифилисом. Но все попытки медика объяснить ему о серьёзности заболевания сводятся к абсолютному непониманию крестьянином тяжести болезни: «Плохо лечит. Молодой. Понимаешь, глотку заложило, а он смотрит, смотрит... То грудь, то живот... Тут делов полно, а на больницу полдня... Глотка болит, а он мази на ноги дает» [9, с. 110]. Важную роль в борьбе с ИППП, их эффективным лечением играет, прежде всего, объективная и достоверная врачебная диагностика, самонаблюдение и своевременное обращение к врачу [9].

**Цельисследования:** выявить отношение студентов высших учебных заведений России к сифилису, а также уровень осведомлённости о данном заболевании.

**Материал и методы.** С целью определения в мае 2019 года было проведено эмпирическое социологическое исследование с помощью метода анкетного опроса среди студентов 8 высших учебных заведений России. В результате было опрошено 237 человек, из них мужчин – 53 (22,4%); женщин – 184 (77,6%). Респонденты представлены студентами ЮУГМУ – 86 (36,3%), ЮУРГУ – 33 (14,1%), ЧелГУ – 33 (14,1%), ЮУрГГПУ – 27 (11,4%), БашГУ – 17 (7,2%), ЮУИУи Э – 16 (6,8%), БГМУ – 13 (5,5%), ФУ – 11 (4,6%). Среди них можно выделить 3 направления профессионального образования: техническое – 39 (16,5%) опрошенных; естественнонаучное – 110 (46,4%); гуманитарное – 87 (36,7%).

В работе также использовались методы: анализ научной литературы, обобщение, корреляция, статистические методы обработки данных.

**Результаты исследования.** Общий уровень знаний студентов о сифилисе, а также их отношение к данному заболеванию отражены в таблицах 1-4.

**Таблица 1. Информированность студентов о сифилисе**

№	Варианты ответа	Всего		Техническое		Естествен- но-научное		Гуманитар- ное	
		(Абс.) n=237	(%)	(Абс.) n=39	(%)	(Абс.) n=110	(%)	(Абс.) n=87	(%)
Известно ли Вам о таком заболевании, как сифилис?									
1.	Да, интересовался (лась) данным вопросом	134	56,5	18	46,2	89	79,9	28	31,1
2.	Да, знаю из СМИ	96	40,5	18	46,2	21	19,2	58	65,6
3.	Нет, но теперь заинтересо- ван (а) данным вопро- сом	5	2,2	2	5,0	1	0,9	2	2,2
4.	Нет, мне это не интерес- но	2	0,8	1	2,6	-	-	1	1,1

Уровень осведомлённости студентов о существовании такого заболевания, как сифилис (см. таблицу 1), достаточно высокий. Среди обучающихся естественно-научного направления большая часть самостоятельно изучала данную тему, гуманитарного – более половины знает из средств массовой информации, технического – в равной степени интересовались болезнью и встречались с данными о ней в СМИ.

**Таблица 2. Осведомленность студентов симптомами сифилиса**

№	Варианты ответа	Всего		Техническое		Естествен- но-научное		Гуманитарное	
		(Абс.) n=237	(%)	(Абс.) n=39	(%)	(Абс.) n=110	(%)	(Абс.) n=87	(%)
Какие из перечисленных симптомов сифилиса Вам известны?									
1.	Появление бледной симмет- ричной сыпи по всему телу	139	59,1	21	53,6	78	70,9	47	54,0
2.	Выпадение значительного ко- личества волос на голове	36	15,3	9	23,1	15	13,6	13	14,9
3.	Возникновение твердого шан- кра – небольшой язвы, которая не болит и не чешется	162	68,9	20	51,3	92	83,6	51	58,6
4.	Поражения носа, верхних ды- хательных путей	108	46,0	15	38,5	63	57,3	30	34,5
5.	Поражение нервной системы	93	39,6	5	12,8	53	48,2	26	29,9
6.	Поражение костных тканей	83	35,3	6	15,4	56	50,9	21	24,1
7.	Патологии сердца и печени	45	19,1	8	20,5	31	28,2	6	6,9

Из представленных в опросе симптомов сифилиса (см. таблицу 2) более чем половине респондентов наиболее известны появление бледной симметричной сыпи по всему телу и возникновение твердого шанкра.

**Таблица 3. Уровень знаний студентов о возможности лечения сифилиса**

№	Варианты ответа	Всего		Техническое		Естественно-научное		Гуманитарное	
		(Абс.) n=237	(%)	(Абс.) n=39	(%)	(Абс.) n=110	(%)	(Абс.) n=87	(%)
Знали ли Вы, что сифилис лечится?									
1.	Да, так как интересовался(лась) данным вопросом	107	45,1	15	38,4	75	67,3	18	20,7
2.	Да, из СМИ	54	21,8	6	15,4	18	16,4	30	34,5
3.	Думал(а), что болезнь можно только «заглушить»	48	20,3	8	20,6	16	14,5	24	26,4
4.	Нет, не знал(а)	28	11,8	10	25,6	2	1,8	17	18,4

Из таблицы 3 видно, что большая часть опрошенных студентов естественно-научного направления знает о возможностях лечения, т. к. интересовалась данным вопросом. Треть респондентов гуманитарного направления узнали о лечении из СМИ, а четверть считают, что болезнь можно «заглушить», т.е. она пройдет сама собой. При этом одна треть опрошенных технического направления интересовалась этой темой, а одна четвертая не знала, что заболевание лечится.

**Таблица 4. Обеспокоенность студентов возможностью заражения ИППП**

№	Варианты ответа	Всего		Техническое		Естественно-научное		Гуманитарное	
		(Абс.) n=237	(%)	(Абс.) n=39	(%)	(Абс.) n=110	(%)	(Абс.) n=87	(%)
Беспокоит ли Вас страх заразиться ИППП (инфекциями, передаваемыми половым путем)?									
1.	Да, потому что они плохо поддаются лечению	42	17,9	7	18,0	20	18,1	15	17,2
2.	Да, я боюсь осуждения общества	5	2,1	1	2,5	1	0,8	3	3,4
3.	Да, я всегда переживаю за свое здоровье	66	28,3	10	25,5	34	30,8	24	26,4
4.	Да, потому что боюсь умереть от них	5	2,1	0	0	3	2,6	2	2,3
5.	Да, из-за страха не завести семью	5	2,1	0	0	1	0,8	4	4,3
6.	Да, боюсь не зная о своей болезни заразить других людей	7	3,0	1	2,5	4	3,6	2	2,3
7.	Нет, я всегда соблюдаю все меры профилактики ИППП	30	12,8	4	10,3	11	10,0	15	16,2
8.	Нет, так как имею постоянного полового партнера	43	18,4	7	18,0	24	21,7	14	17,4
9.	Нет, так как не задумывался (лась) об этом	5	2,1	1	2,5	3	2,6	1	1,2
10.	Нет, я не живу половой жизнью	26	11,2	7	18,0	10	9,0	9	9,3

Таблица 4 показывает, что страх заразиться инфекциями, передающимися половым путем беспокоит треть опрошенных, так как они переживают за свое здоровье, пятую часть по причине того, что они плохо поддается лечению. Одна пятая студентов не переживает за возможность инфицироваться ИППП из-за отсутствия постоянного полового партнера. Помимо перечисленных причин, часть обучающихся не боятся заражения, так как соблюдают меры профилактики ИППП либо не живут половой жизнью.

**Выводы.** Исходя из результатов исследования, можно сделать следующие выводы: 1) полноценный уровень знаний о сифилисе достаточно высокий только среди обучающихся естественнонаучного направления. 2) низкая осведомленность среди студентов других специальностей, вероятно, является одной из причин роста распространенности данной болезни в России. 3) необходимо более активно освещать этот вопрос среди населения.

### **Список литературы**

1. *Инфекции, передаваемые половым путем (ИППП) [Электронный ресурс] – ВОЗ, 28 февраля 2019 г. – режим доступа: [https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis))(дата обращения: 19.06.2019).*
2. *Чеботарев В.В. Дерматовенерология: учебник / Чеботарев В.В., Тамразова О.Б., Чеботарева Н.В., Одинец А.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 584 с.*
3. *Зудин Б.И. Кожные и венерические болезни: учебник для мед. училищ и колледжей / Зудин Б.И., Кочергин Н.Г., Зудин А.Б. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 288 с.*
4. *Фракасторо Джироламо. О сифилисе / Пер. с лат. В.О. Горенштейна; Примеч. К.Р. Аствацатурова [и др.]. – М.: Медгиз, 1956. – 324 с.*
5. *Фракасторо Джироламо. О контагии, контагиозных болезнях и лечении [Текст]: В 3 кн. / Под ред. акад. К.М. Быкова; [Пер. с латин. В.О. Горенштейна, А.А. Садова]; [Примеч. П.Е. Заблудовского, В.П. Зубова]. – М.: Изд-во АН СССР, 1954. – 324 с.*
6. *Гиппократ. Избранные книги [Текст] / Гиппократ; Пер. с греч. проф. В.И. Руднева; Ред., вступ. статьи и прим. проф. В.П. Карпова. – М.: Гос. изд-во биол. и мед. лит-ры, 1936. – 736 с.*
7. *Ибн-Сина. Канон врачебной науки: Избр. разделы. [Перевод] / Абу Али ибн Сина; Сост. У.И. Каримов, Э.У. Хуришут. – Ташкент: Фан, 1985. – 703 с.*
8. *Вольтер Франсуа Мари Аруэ. Философские повести [Текст] / Вольтер; [пер. с фр. Н. Дмитриева, Ф. Сологуба, Г. Блока]. – СПб.: Азбука, 2014. – 348 с.*
9. *Булгаков М.А. Звездная сыпь // Булгаков М.А. Морфий. Записки юного врача. – М.: Издательство «Э», 2016. – С. 105-125.*
10. *Волкова Т.И. Диагностика как познавательный процесс и особенности врачебного мышления // Известия высших учебных заведений. Уральский регион. – 2016. – №1. – С. 50-67.*



# ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОГРАММ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ У ПАЦИЕНТОК С РАЗНОЙ ТОЛЩИНОЙ ЭНДОМЕТРИЯ МАТКИ

Беренштейн П.О.

*ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – ассистент А.И. Сеницына*

**Актуальность:** бесплодие - краеугольный камень демографических, а также клинико-социальных проблем современной медицины. В России частота бесплодных браков колеблется от 17,2% до 24% в различных регионах. Одними из наиболее эффективных методов преодоления бесплодия, в настоящее время являются вспомогательные репродуктивные технологии. Особенно активно в последнее время развиваются программы с использованием криоконсервированных эмбрионов. Это связано и с развитием криобиологии и с высокой эффективностью данных протоколов. Успех имплантации зависит от многих факторов, однако эти факторы определены не до конца. В литературе продолжается обсуждение о значении толщины эндометрия, как предиктора наступления беременности. Однако, результаты исследований неоднозначны. Показано, как наличие корреляции, так и ее отсутствие [1]. В связи с этим особую актуальность приобретает оценка толщины эндометрия матки, как одного из возможных предикторов успешной программы ЭКО/ИКСИ.

**Цель:** оценка толщины эндометрия матки, как одного из возможного предиктора успешной программы переноса размороженных эмбрионов

**Материалы и методы:** в ретроспективное когортное исследование были включены 100 пациенток с бесплодием разного генеза, которые были стратифицированы в зависимости от толщины эндометрия. Толщина эндометрия определялась в день введения триггера. Были выделены следующие группы: 1-я группа – пациентки с толщиной эндометрия менее 7 мм («тонкий М-эхо»), 2-я группа – пациентки с толщиной эндометрия 7-12мм, 3-я группа - пациентки с толщиной эндометрия более 12мм.

**Результаты:** самую многочисленную группу составили пациентки с толщиной эндометрия от 7 до 12мм (89 человек). Частота наступления беременности (ЧНБ) в этой группе была равна 55%. Пациентки с тонким М-эхо (2 группа) из всех исследуемых составили минимальное количество, 5 человек, однако результативность переноса размороженных эмбрионов была приблизительно равной группе с нормальной толщиной эндометрия, составила 60%. У женщин 3 группы (6 человек) ЧНБ составила 50%.

**Вывод:** таким образом, в нашем исследовании не обнаружено выраженной взаимосвязи между толщиной эндометрия матки и результативностью программы переноса размороженных эмбрионов. Возможно, это связано с несопоставимостью групп, а возможно с наличием других морфологических критериев состояния эндометрия, которые необходимо исследовать и использовать в качестве предиктора эффективности программ переноса размороженных эмбрионов.

## **Список литературы**

1. Л.А. Багдасарян, И.Е.Корнеева. Толщина эндометрия: предиктор эффективности программ ЭКО/ICSI (обзор литературы). Гинекология журнал для практикующих врачей №1 том 20/2018. – MEDIAMEDIKA, 2018. – 113с.

# **ТЕХНОЛОГИЯ ДЕПО-НАНОИМПРЕГНАЦИИ ДЕНТИНА ПРЕПАРАТАМИ МЕДИ В ЭНДОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ЗУБОВ**

Блинова А.В.

*ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – д.м.н., профессор В.А. Румянцев*

**Актуальность:** Наиболее частой причиной потери зубов является осложнённый кариес - пульпит и периодонтит. Эффективность эндодонтического лечения зубов в отдаленные сроки наблюдения не превышает 50% для однокорневых и 30% для многокорневых зубов [1]. Потребность в перелечивании зубов превышает потребность в первичном эндодонтическом лечении в 2,5 раза [2]. Существующие сегодня методы медикаментозной обработки корневых каналов являются недостаточно эффективными, так как не учитывают последние научные сведения о «пористом» строении дентина корня зуба и глубинной инфекции, сохраняющейся в просвете многочисленных дентинных трубочек и труднодоступных дополнительных каналах [3,4].

В 1995–1999 гг. немецкий учёный А. Кнаррвост разработал метод депофореза гидроксида меди-кальция, или купрала – транспорта и депонирования этого антибактериального вещества в корневую систему зуба с помощью электрического тока. Стоимость приборов для депофореза составляет 600 – 1000 евро, а лечение предполагает минимум три визита к врачу и длится 20 – 30 дней[5].

В.А. Румянцевым предложен метод гальванофоретической наноимпрегнации дентина корня зуба: при этом в качестве источников тока использовались внутриканальные штифты, выполненные из двух металлов, составляющих гальваническую пару (например, меди и цинка) [6]. Такие штифты помещаются в корневой канал, заполненный пастой гидроксида меди-кальция, под повязку на срок от 1 суток до 2 месяцев в зависимости от клинической формы заболевания. Под действием возникающего гальванического тока силой около 0,3 мА и напряжением до 0,4 В ионы препарата перемещаются в дополнительные каналы, рукава и дентинные трубочки корня зуба. При своей доказанной эффективности метод требует наличия специального оборудования (гальванических штифтов), а также 4 – 6-кратного посещения врача-стоматолога пациентом.

Предлагаемая технология депо-наноимпрегнации системы корневых каналов нанопрепаратами меди основана на взаимодействии наночастиц меди или оксида меди с ионами гидроксида меди-кальция. Помещенные в какую-либо среду, комплексы nCu-Купрал, благодаря градиенту концентрации и высокой подвижности наночастиц, с большой скоростью заполняют эту среду. По сравнению с предлагаемыми ранее технологиями, предлагаемая методика не требует использования дорогостоящего оборудования, большого количества сеансов лечения. Это позволит зна-

чительно снизить расходы на стоматологическую помощь и повысить эффективность терапии.

**Цель:** Разработка и обоснование нового метода импрегнации системы корневых каналов зубов гидроксидом меди-кальция, при котором препарат стал бы способен самостоятельно проникать в дентинные трубочки за счет осмотических сил без использования электрического тока.

**Материал и методы:** Гидрозоля наночастиц меди и оксида меди получен методом конденсации низкотемпературной плазмы в искровом разряде в жидкой среде на базе кафедры физической химии НИТУ МИСиС, г. Москва. Паста гидроксида меди-кальция (Купрал, Cupfer-Calciumhydroxid, Humanchemie, Германия) приобретена в стоматологическом магазине.

Для оценки эффективности предлагаемого способа были проведены две серии исследований. В первой серии исследовали 10 зубов, удаленных по ортодонтическим или ортопедическим показаниям и перед этим депульпированных методом витальной экстирпации с применением гальванофореза гидроксида меди-кальция в течение 7 суток (прототип). Во второй серии изучили 14 зубов, депульпированных методом витальной экстирпации и заполненных смесью пасты гидроксида меди-кальция и гидрозоля наночастиц меди.

Было сделано по 5 поперечных спилов в области средней трети корней каждого зуба. Полученные препараты подвергли оценке диффузии микрочастиц гидроксида меди-кальция и наночастиц меди с помощью рентгеновского аналитического микронзонда – микроскопа «РАМ 30 - μ» и растрового электронного микроскопа «Tescan» «Vega 3SB» с энергодисперсионным анализатором «10mm<sup>2</sup> SDD Detector - X-Act».

**Результаты:** Сравнительное элементное микрокартирование показало, что при использовании метода депо-наноимпрегнации интенсивность диффузии в дентин корней зубов наночастиц меди и микрочастиц гидроксида меди-кальция превышает интенсивность диффузии одних только микрочастиц гидроксида меди-кальция при использовании метода гальванофореза.

Сравнительный локальный рентгенофлуоресцентный элементный микроанализ на медь спила корня зуба при реализации методов гальванофореза гидроксида меди-кальция и депо-наноимпрегнации показал, что интенсивность импрегнации дентина корня зуба соединениями или частицами меди с помощью нового способа сопоставима с таковой при проведении гальванофореза.

**Выводы:** Депо-наноимпрегнация системы корневых каналов – перспективный метод, основанный на последних достижениях нанотехнологий. Для его реализации в клинике не потребуется разработки новых приборов и устройств, нескольких регулярных посещений пациентом стоматолога, использования дорогостоящего оборудования и материалов. Необходимы дальнейшие лабораторные и клинические исследования.

### **Список использованной литературы:**

1. Митронин А.В., Герасимова М.М. Эндодонтическое лечение болезней пульпы и периодонта: применение гидроксида кальция в эндодонтии // *Эндодонтия today*. 2012. № 4. С. 3–7.
2. Распространенность эндодонтической патологии / Петрикас А.Ж. [и др.] // II Международный пародонтологический конвент «Пародонтология: от науки к практике» (Материалы конвента). Под. ред. профессора В.А. Румянцева. Тверь: РИЦ ТГМУ, 2019. 40 с. С. 32- 34.
3. [Sakko M](#), [Tjäderhane L](#), [Rautemaa-Richardson R](#). *Microbiology of Root Canal Infections*. [Prim Dent J](#). 2016 May 1;5(2):84-89.
4. Фаустов Л.А. Ультроструктурная характеристика твердых тканей корней зуба при пульпитах. Феномен формирования в дентине инфицированных очагов деструкции // *Научные ведомости БелГУ. Серия «Медицина. Фармация»*. Белгород, 2011. № 16 (111). Выпуск 15/1. С. 93-99.
5. Дерябина Л.В. Особенности применения депофореза гидроксида меди-кальция при различных формах хронического периодонтита // *Эндодонтия today*. 2014. № 3. С. 68-71.
6. Клинико-лабораторная оценка и обоснование способа гальванофореза гидроксида меди-кальция при эндодонтическом лечении апикального периодонтита / Румянцев В.А. [и др.]// *Стоматология*. 2015. Том 94. № 1. С. 14–19.

## **МАГИЧЕСКИЕ ПРИЁМЫ И СРЕДСТВА КАК СПОСОБЫ ЛЕЧЕНИЯ**

Бобылева Е.С. <sup>1</sup>, Сошникова А.А.<sup>2</sup>

*ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России*

*Научный руководитель – к.с.н., доцент Т.И. Волкова*

**Актуальность.** В современном мире получены новые знания о заболеваниях, о методах диагностики и лечения, способствующих правильной постановке диагноза и лечения. Но, несмотря на все достижения науки и медицины, остаются люди, которые верят в исцеляющую силу магии. Магия (от греч. *mageia* – волшебство) – «таинственная способность уметь воздействовать на вещи и людей... не прибегая к помощи естественных средств» [1, с. 253]. Маги воздействуют на внешний мир, как правило, с помощью оккультизма, молитв, амулетов, заговоров, заклинаний и т.п. Можно выделить две точки зрения о применении магии в исцелении больных. Первая – принадлежит Гиппократу, вторая – Парацельсу. Гиппократ отделял медицину от магии, отмечая, что причинами недуга является «ментальное и физическое состояние организма, а также условия окружающей среды» [2, с. 241]. Парацельс верил в сверхъестественное начало болезни и считал, что в основе болезни лежит «нечистая вера», с помощью которой маги и колдуны «повреждают какие-либо органы, даже, находясь на расстоянии в сотню миль, но не могут они уязвить внешнего человека, но лишь его внутренний дух» [3, с. 139]. Опыт показывает, что, например, при психосоматических заболеваниях, правдивые слова, внушающие веру в излечение, могут привести к улучшению в состоянии больных, а негативные слова или ложь могут усугубить ситуацию. Это можно назвать «магией» слова. Влияет ли магия на излечение больных с хорошо излечимыми и тяжелыми (трудноизлечимыми) заболеваниями? Важную роль в лечении любой болезни играет, прежде всего, своевременная и объективная диагностика, т. е. распознавание [4].

**Цель.** Выявить влияние магии на процесс излечения больных с инфекционными и онкологическими заболеваниями.

**Материалы и методы исследования.** Теоретические методы: анализ специальной литературы, обобщение, математическая и статистическая обработка данных, корреляция; эмпирические методы: анкетный социологический опрос [5].

**Результаты исследования.** Для определения роли магии в выздоровлении пациентов, в апреле – мае 2019 г. авторами было проведено конкретное социологическое исследование с помощью метода анкетного опроса среди жителей Челябинской области (n = 122; из них – 85 женщин и 37 мужчин; 44 – с высшим образованием, 48 – со средним и ниже). Результаты исследования представлены в таблицах 1-2. Было выявлено, что при возможном возникновении инфекционного заболевания половина опрошенных – (49,6 %) обращаются за помощью к врачу. Среди них преобладают женщины и люди с высшим образованием (таблица 1). Другими распространенными формами поведения при возникновении подобного заболевания являются: лечение известными препаратами из своей аптечки – (42,0%); советы родных и знакомых – (17,7%); поиск информации из Интернета, книг, журналов и т.п. – (17,7%), т.е. занимаются самолечением. Среди «любителей самолечения» больше мужчин и людей с высшим образованием. 5,9% опрошенных готовы просить помощи у магов, целителей и колдунов, среди них большая часть – опрошенные со средним образованием и ниже среднего. 5,0% – не лечатся вообще и среди них чаще встречаются мужчины.

**Таблица 1.** Действия людей при возможном возникновении инфекционного заболевания, (%)

№	Действия	Всего (n=122)	Пол		Образование	
			Муж. n=37	Жен. n=85	Высшее n =44	Среднее и ниже n=78
1.	Иду к врачу	49,6	29,7	57,6	70,5	50,0
2.	Советуюсь с родными, знакомыми	17,7	18,9	16,5	18,2	16,7
3.	Ищу информацию в книгах и интернете	17,7	16,2	9,4	20,5	12,8
4.	Иду в церковь, храм	4,2	2,7	2,4	6,8	3,8
5.	Пью лекарства из своей аптечки	42,0	37,8	22,4	52,2	33,3
6.	Иду к целителю, магу или колдуну	5,9	8,1	8,2	2,3	9,0
7.	Обращаюсь к магической литературе	0,8	0	1,2	0	1,3
8.	Ничего не делаю, само пройдет	5,0	8,1	3,5	0	7,7

В таблице 2 представлены результаты опроса относительно действий опрошенных при возможном возникновении онкологического заболевания. Опрос выявил, что в данной ситуации большая часть опрошенных – (84,0%) готовы обратиться за помощью к врачу (преобладают женщины и люди с высшим образованием).

Пятая часть – (19,4%) считают, что нужно идти в церковь, а около трети опрошенных готовы обратиться за помощью к магам и целителям (преобладают мужчины и люди со средним образованием и ниже).

**Таблица 2.** Действия людей при возможном возникновении онкологического заболевания, (%).

№	Действия	Всего (n=122)	Пол		Образование	
			Муж.п =37	Жен. n=85	Высшее n=44	Среднее и ниже n=78
1.	Иду к врачу за рецептом	84,0	64,8	85,9	93,1	71,8
2.	Советуюсь с родными, знакомыми	8,4	18,9	16,4	31,8	9
3.	Ищу информацию в книгах, интернете	11,8	24,3	5,9	11,4	11,5
4.	Иду в церковь, храм	19,3	16,2	18,8	15,9	20,5
5.	Пью лекарства из своей аптечки	0	0	0	0	0
6.	Иду к целителю, магу или колдуну	27,7	45,9	10,6	20,4	26,9
7.	Обращаюсь к литературе о магии	2,5	5,4	1,2	0	3,8
8.	Ничего не делаю, само пройдет	0	0	0	0	0

**Выводы.** 1. Большинство опрошенных жителей Челябинской области при возникновении как инфекционного, так и онкологического заболевания готовы обратиться к врачу, среди них преобладают женщины и люди с высшим образованием. 2. К магии, целителям и колдунам готовы пойти за помощью треть опрошенных при онкологическом заболевании (преобладают мужчины и люди со средним образованием и ниже среднего) и незначительная часть при возникновении инфекционного заболевания. 3. Влияние магии на «исцеление» инфекционных больных, в целом, незначительно. 4. Влияние магии на «исцеление» онкологических больных вызывает тревогу и обеспокоенность и требует профилактических бесед и мероприятий со стороны врачей и органов здравоохранения.

#### **Список литературы**

1. *Философский энциклопедический словарь / Под ред. Губского Е.Ф.* – М.: ИНФРА-М, 1998. – 576 с.
2. *Гиппократ. Избранные книги / Пер. с греч. В.И. Руднева. Ред., вст. ст. и примеч. проф. В.П. Карпова.* – М.: «Сварог», 1994. – 736 с.
3. *Парацельс. Магический архидокс.* – М.: Сфера, 1997. – 342 с.
4. *Волкова Т.И. Диагностика как познавательный процесс и особенности врачебного мышления // Известия высших учебных заведений. Уральский регион.* – 2016. – №1. – С. 50-67.
5. *Волкова Т.И. Как провести социологическое исследование. Учебное пособие.* – Челябинск: Изд-во «ЧелГМА», 2008. – 96с.

# ВКЛАД ВГМУ ИМ. Н.Н. БУРДЕНКО В КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

Е.И. Богомолова, М.А. Ушакова

*ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н. Н. Бурденко Минздрава России  
Научный руководитель – к.э.н., Н.Н. Фомина*

**Актуальность.** Стоматологический факультет Воронежского государственного медицинского университета имени Н.Н. Бурденко (ВГМУ) был создан в 1957 году. Датой основания принято считать 26.09.1957, когда у студентов первого приема прошла первая лекция. Всего в тот год поступило 52 человека. Огромный вклад в медицинское стоматологическое образование внесли известные врачи, такие как: А.И. Евдокимов, Л.В. Голубева (Попова), О.И. Ефанов, Г.Н. Шуваева (Перегудова), В.Ф. Ермолов и другие. С их профессиональной деятельности и началось активное развитие стоматологии в г. Воронеже. Можно сказать, что человеческие ресурсы обеспечивают эффективность всей отрасли здравоохранения.

Кадровые ресурсы являются главным фактором реформы системы здравоохранения [2]. Начиная с 01.01.2016 года право на реализацию медицинской деятельности в нашей стране имеют лица, которые получили медицинское образование, а также имеющие свидетельство об аккредитации. Для всего мира система подтверждения профессионализма посредством аккредитации медицинских работников существует уже больше 20 лет [3]. Процедура аккредитации происходит в несколько этапов: решение тестов, задач и оценка практических навыков при различных ситуациях. Аккредитация специалиста является объективной процедурой, которая проводится для того, чтобы определить соответствия квалификации лица, получившее медицинское образование, требованиям к квалификации медицинского сотрудника в соответствии с профессиональными стандартами. Лица, которые успешно прошли аккредитацию, могут заниматься профессиональной деятельностью без какой-либо дополнительной подготовки.

**Цель исследования:** определить вклад ВГМУ имени Н.Н. Бурденко в кадровое обеспечение стоматологической службы.

**Материалы и методы исследования.** При выполнении данной работы проанализированы сведения, содержащиеся на официальном сайте ВГМУ им. Н.Н. Бурденко и Ассоциации работников здравоохранения Воронежской области.

**Результаты.** В 2017 году в Воронежском государственном медицинском университете им. Н.Н. Бурденко аккредитацию по специальности «Стоматология» прошли 108 человек, из которых 104 успешно справились с тестированием [4]. В 2018 году общее число студентов, прошедших испытания, составило 119 человек, из которых лишь один не справился с работой [5]. В 2019 году успешно аккредитовались по специальности «Стоматология» 116 человек, что составило 94,3% [6].

Информация о результатах аккредитации в динамике за три года отражает кадровый потенциал стоматологической службы, то есть умения и навыки студентов решать определенные задачи, находиться на высоком профессиональном уровне.

ВГМУ им. Н.Н. Бурденко вносит весомый вклад в кадровый ресурс национальной стоматологии. На современном этапе ВГМУ им. Н.Н. Бурденко – один из признанных и значимых российских вузов, который интенсивно и динамично разви-

вается. Так, например, с 09.04.2018 г. по 17.04.2018 г. состоялась поездка преподавателей и студентов ВГМУ им. Н.Н. Бурденко в Университет Чукурова (Турция). Делегация от ВГМУ была представлена ассистентом кафедры челюстно-лицевой хирургии Н.С. Моисеевой и студентами четвертого и пятого курса стоматологического факультета. На кафедре хирургии Университета Чукурова под руководством доцента Салимова Ф. наши соотечественники прошли обучение по разделу «Имплантология, реконструктивная хирургия полости рта», им была предоставлена возможность ознакомиться с современным оборудованием, а также с новейшими способами отбеливания и удаления зубов. Таким образом, можно сделать вывод, что сотрудничество ВГМУ с зарубежными медицинскими университетами позволяет нашим студентам развиваться, получать опыт, который затем они обязательно применят в своей работе. Известно много выдающихся врачей - стоматологов, которые закончили ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, одним из которых является Александр Иванович Евдокимов (один из основоположников стоматологии в СССР, директор Воронежского Зубоврачебного (потом стоматологического) института. Этот институт до Великой Отечественной войны находился на улице Студенческой, где сейчас располагается здание студенческой поликлиники.

В настоящее время в университете работают и преподают врачи - стоматологи, имеющие множество различных публикаций и заслуженных званий. Среди них: Харитонов Дмитрий Юрьевич (профессор института дополнительного профессионального образования, им опубликовано 100 научных работ); Сарычева Ираида Николаевна (опубликовано 43 научных статьи, является членом Стоматологической Ассоциации России); Беленова Ирина Александровна (профессор, доктор медицинских наук, заместитель руководителя Европейской Ассоциации профилактической медицины) и другие. Университет ежегодно выпускает стоматологов различной узкой специализации: ортопедия, ортодонтия, терапия и так далее. Знания, полученные в ВГМУ имени Н.Н. Бурденко, позволяют выпускниками работать в самых востребованных клиниках города Воронежа.

**Выводы.** Несмотря на то, что судьба каждого из выпускников ВГМУ уникальна, объединяет их одно – высшее медицинское образование в г. Воронеже, активность творческого научного поиска, ответственность, что позволяет им добиваться профессиональных высот в стоматологии. Сегодня требуется глубокое знание многочисленных сторон, связанных с комплексом не только профессиональных, но и социально-нравственных аспектов человеческой жизни, требуются навыки и умения, далеко выходящие за рамки профессиональной подготовки [7].

Данные результатов аккредитации студентов ВГМУ имени Н.Н. Бурденко подтверждают высокий уровень образования на стоматологическом факультете медицинского университета. Благодаря обучению в ВГМУ, большое число выпускников стали профессионалами высокого класса, получили множество наград и премий. Подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод, что Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко полностью подтверждает статус кузницы высококлассных стоматологов.



### Список литературы

2. Заманов А.А., Фомина Н.Н. Современные тенденции кадрового обеспечения системы здравоохранения Воронежской области / Заманов А.А., Фомина Н.Н. // Молодежный инновационный вестник. 2019. Т. 8. № 51. С. 60-61.
3. Бондаренко А.Е., Фомина Н.Н. От сертификации к аккредитации / Бондаренко А.Е., Фомина Н.Н. // Молодежный инновационный вестник. 2019. Т. 8. № 51. С. 125-126.
4. Итоги проведения аккредитации специалистов в ВГМУ им. Н.Н. Бурденко [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.vsmaburdenko.ru/news/2017-god/11883/>
5. Информация по итогам первичной аккредитации выпускников 2018 г. ВГМУ им. Н.Н. Бурденко [Электронный ресурс] Режим доступа: [http://assomed.vrn.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=153:-----2018-----&catid=3:2009-03-10-15-11-43](http://assomed.vrn.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=153:-----2018-----&catid=3:2009-03-10-15-11-43)
6. Итоги аккредитации 2019 года [Электронный ресурс] Режим доступа: [http://assomed.vrn.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=200:-2019-&catid=3:2009-03-10-15-11-43](http://assomed.vrn.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=200:-2019-&catid=3:2009-03-10-15-11-43)
7. Фомина Н.Н., В.А. Перцев, С.Ю. Берлева. Некоторые аспекты компетентностного подхода в высшем медицинском образовании / Н.Н. Фомина, В.А. Перцев, С.Ю. Берлева // Психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса: проблемы, перспективы, технологии: материалы VI Международной научно-практической конференции (4-5 апреля 2019 г., г. Орел) / под. ред. канд. пед. наук, доц. А.И. Ахулковой. – Орел: ОГУ имени И.С. Тургенева. –2019. – С. 343-348

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ ПРИ ТАЗОВОМ ПРЕДЛЕЖАНИИ ПЛОДА

Бондаренко О.Н., Заборовский Г.И.

*Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь*

**Актуальность.** Тазовые предлежания плода наблюдаются в 3-4% родов и нередко приводят к неблагоприятным перинатальным исходам. Недостаточная эффективность способов антенатальной коррекции, высокий уровень перинатальной заболеваемости при родоразрешении через естественные родовые пути определяют необходимость использования кесарева течения, составляющего до 80%, которое является одним из определяющих факторов увеличения частоты абдоминальных родоразрешений. В связи с этим особую актуальность приобретает изучение течения беременности у женщин с тазовым предлежанием [1,2].

**Цель исследования** - изучить особенности течения беременности, родов и перинатальные исходы при тазовом предлежании плода.

**Материал и методы.** Ретроспективно изучены материалы о 64 родильницах (истории родов, истории новорожденных, обменные карты), находившихся в Гродненском перинатальном центре в связи с тазовым предлежанием плода.

**Результаты.** Из общего числа принятых родов (около 11 тыс.) удельный вес тазовых предлежаний плода составил 3,6%. Нами не установлено различий этого показателя в зависимости от возраста беременных. Медико-социальный статус родильниц с ягодичным предлежанием представлен женщинами со средним возрастом 27,1±0,7 года. Исследуемый контингент имел высокий уровень образования: высшее и среднее специальное у 59,3%, среднее – 40,7% родильниц. До выхода в декретный отпуск 36,7% беременных были заняты преимущественно умственным трудом,

16,6% – физическим, 30,0% – смешанными видами, 10,0% – студенты и учащиеся и 6,7% – не работали. Согласно принятой классификации у 16,7% рожениц имелась нормальная масса тела, у каждой второй (50,0%) – избыточная, у 23,3% – ожирение первой степени, у 6,7% – второй степени и у 3,3% – третьей степени (морбидное). Установлено, что ягодичное предлежание отмечено в 70,0% случаев при первых родах, в 20,0% – при вторых и 10,0% – при третьих. У первородящих эта патология регистрируется в 1,9 раза чаще, чем у повторнородящих,  $p < 0,05$ . Средний возраст начала менархе –  $13,6 \pm 0,3$  лет, через  $29,5 \pm 0,5$  дней. При этом у каждой пятой женщины имелись нарушения менструального цикла (болезненные, обильные, редкие, нерегулярные, установились не сразу). В анамнезе женщин имели место самопроизвольные выкидыши (24,0%), медицинские аборт (20,0%), неразвивающаяся беременность (8,0%), кесарево сечение (4,0%). В течение гестационного периода лишь у одной беременной (1,6%) отсутствовала экстрагенитальная или гинекологическая патология. Сопутствующие заболевания зарегистрированы у 90,0% рожениц. Причем в среднем на одну пациентку приходилось 2,7 заболевания. Гинекологические заболевания диагностированы у 70,0% беременных. Среди них наиболее часто встречались уреоплазмоз (34,4%), эрозия шейки матки (21,9%), аномалии матки (12,5%), кольпиты (9,4%), доброкачественные новообразования матки (9,4%).

Роды с ягодичным предлежанием в 80,0% сопровождались осложнениями. В среднем на каждую женщину пришлось 1,5 осложнений. Среди них наиболее частыми были преждевременное или раннее излитие околоплодных вод (16,7%), фетоплацентарная недостаточность (14,6%), маловодие (14,6%), отягощенный акушерский анамнез (10,4%), возрастная первородящая (10,4%) и другие – 33,3% (гестоз, обвитие пуповины, резус-конфликт, отеки с протеинурией, крупный плод). Родоразрешение настоящей беременности у всех женщин осуществлялось с помощью кесарева сечения, из них в 70,0% оно носило плановый характер, а в 30,0% – по экстренным показаниям. Ягодичное предлежание чаще встречалось (в 1,3 раза) при рождении девочек, чем мальчиков, у каждого 10-го плода отмечены геморрагические проявления и петехии на коже.

**Выводы.** Медико-социальный портрет беременной с тазовым предлежанием плода представлен в основном женщинами со средним возрастом  $27,1 \pm 0,7$  года, имеющих высшее или среднее специальное образование (59,3%), занятых преимущественно умственным трудом (36,7%), с избыточной массой тела (50,0%) или ожирением (33,3%), ассоциируется с первыми родами (70,0%), нарушением менструального цикла (20,0%), наличием отягощенного акушерского анамнеза (52,0%), у которых беременность сопровождается сопутствующей экстрагенитальной патологией (90,0%), гинекологическими заболеваниями (70,0%), что приводит к осложненным родам (80,0%), требующим в большинстве случаев использования кесарева сечения при родоразрешении.

#### **Список литературы**

1. *Акушерство: национальное руководство / под ред. Г.М. Савельевой, Г.Т. Сухих, В.Н. Серова, В.Е. Радзинского. – 2-е изд. перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медия. 2014. – 1088 с.*
2. *Ведение беременности и родов при тазовом предлежании плода / клинический протокол/ Н.В. Вартапетова, М.И. Баширов, К.П. Лагуненко и др.; М.: Проект «Мать и дитя», 2011. – 32 с.*

# ПРОФОРИЕНТАЦИЯ ШКОЛЬНИКОВ – ВЫБОР БУДУЩЕГО

Брежнева Э.А., Муктарова А.К.

*ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России*

*Научный руководитель – к.м.н., доцент Н.В. Левченко*

**Актуальность:** выбор профессии – это очень серьезно. Экономическое и социальное положение нашей страны сильно изменило ситуацию в сфере среднего и высшего образования, также это повлияло на жизненные ценности, мотивацию выбора профессии школьниками.

Еще несколько лет назад выпускники городских школ стремились окончить школу и поступить в ВУЗы, выпускники же сельских школ предпочтительно оставались в родных краях [1]. В результате наблюдался активный период массового «наплыва» выпускников городских и сельских школ в престижные ВУЗы. Сегодня выпускники городских и сельских школ обнаружили, что устроиться на работу по специальности без опыта довольно сложно, так как рынок труда перенасыщен кадрами с высшим образованием. В это же время обнаружился дефицит квалифицированных рабочих среднего профессионального образования – сварщиков, токарей и слесарей, и эти, казалось бы непримечательные и редко выбираемые профессии, оказались едва ли не самыми высокооплачиваемыми на рынке труда. В итоге произошла смена приоритетов среди школьников – они все чаще стали задумываться о получении среднего профессионального образования.

Все эти факторы положительно отразились на имидже среднего профессионального образования. Подтверждают это и статистические исследования, по данным которых число школьников, решающих оставить школу после 9-го класса, ежегодно увеличивается, а также не за редким исключением выпускники после окончания 11 класса поступают в колледжи [2].

**Цель:** раскрыть основные факторы (мотивы), влияющие на выбор профессии у старшеклассников МБОУ СОШ № 14 п. Синегорского и МОУ СОШ № 67 г. Волгограда

В исследовании приняли участие учащиеся 9 и 11 классов МОУ СОШ № 67 и МБОУ СОШ № 14 п. Синегорского

**Методы исследования:** анкета «Выбор»; методика Дж. Голланда; методика «Тип мышления» (Г. Резапкина).

**Результаты и обсуждение:** большинство обучающихся всех возрастных групп отметили, что главным мотивом для них является характер работы (54,3 - 74,3%). Для обучающихся 9-х классов обеих школ ведущим мотивом является соответствие способностей требованиям будущей профессии. Также немаловажным ведущим мотивом, по данным исследования, является возможность профессионального роста и успешность карьеры для учеников 11 класса МОУ СОШ № 67 г. Волгограда, а для учеников 11 класса МБОУ СОШ № 14 – достойный уровень оплаты труда. Для учеников 9-х классов обеих школ вторым важным критерием является соответствие твоих способностей требованиям будущей профессии. Наименьшее количество выпускников 9-х и 11-х классов обеих школ выбирают профессию исходя из того, что им просто нравится данная профессия. Число подростков, для кото-

рых престижность профессии и возможность профессионального роста является важным мотивом, к 11 классу увеличилось в 4 и 2 раза соответственно в двух школах.

Престижность учебного заведения и советы родственников и знакомых также играет немаловажную роль для обучающихся 9-х и 11-х классов обеих школ (особенно девятиклассников).

Интересно отметить, что влияние учителей, их рекомендации не имеют большего влияния на профессиональный выбор школьников.

Большинство школьников хотели бы, чтобы в школе был профориентационный спецкурс «Я и моя профессия», который мог бы помочь узнать о профессиях, своих способностях и склонностях. Особенно данное мнение бытует среди учеников обеих школ 9-х классов, одиннадцатиклассники же не придают профориентации важного значения, поскольку уже сделали свой выбор.

На вопрос: «Знаете, куда планируете поступать и какую профессию хотите получить?» большинство респондентов независимо от возраста уже знают ответ. В среднем 60% школьников выбрали колледжи и ПТУ после окончания школы, меньшая же часть - предпочитает поступить в ВУЗы. География выбора учебных заведений весьма обширна. Большинство школьников МБОУ СОШ № 14 выбрали медицину, юриспруденцию и педагогическое образование, а в 9-ом классе МБОУ СОШ №14 почти 30% обучающихся выбрали педагогическую специальность. В МОУ СОШ № 67 не прослеживается четкой динамики выбора профессии, в связи с обильным разнообразием различных направлений и специальностей.

Оценка профессионального типа личности и типа мышления школьников показала, что в МОУ СОШ № 67 г. Волгограда среди обучающихся 9-х классов преобладают реалистический или «мужской» (21%) и артистический (15%) типы личности. В 11 классе преобладает конвенциальный тип – 22%. В МБОУ СОШ №14 среди учеников 9 класса первое место занимает реалистический тип или «мужской» тип (45,9%), так же как и в 11 классе (31,3%), причем конвенциальный и артистический типы личности, наоборот, занимают последние места.

Анализ основных причин ухода ребенка из школы после 9-го класса показал, что **45% школьников боятся сдавать ЕГЭ** после окончания 11-го класса. Для поступления же в колледж не нужно сдавать не только ЕГЭ, но и никаких вступительных экзаменов.

Школьники указали еще на **одну причину, по которой они не хотят идти в 10-й класс**, – это «низкая успеваемость». Так как количество 10-х классов значительно меньше 9-х, больше половины (65%) школьников боятся, что они не пройдут отбор.

При этом даже эти школьники отвечают, что они идут обучаться в СПО, руководствуясь другими весомыми аргументами.

**Во-первых, это возможность приобретения востребованной профессии (72%). Во-вторых, короткий срок обучения (95%). Половина опрошенных школьников отметила, что после окончания колледжа легче поступить в вуз. Так как от абитуриентов с дипломом об СПО многие вузы требуют сдачи только вступительных экзаменов, а не ЕГЭ. Еще одна возможность получить льготы при поступлении в высшее учебное заведение – закончить СПО при университете.**

**Выводы:** наряду с такими мотивами как характер работы для старшеклассников городской школы большое значение имеют такие мотивы, как возможность

профессионального роста, карьеры, моральное удовлетворение работой и возможность постоянного повышения квалификации. Для учащихся сельской школы важными являются факторы социально-экономического характера -достойный уровень оплаты труда и востребованность на рынке труда.

Ведущим профессиональным типом личности среди учащихся 9 классов сельской школы является реалистический или «мужской» тип, ориентированный на настоящее с развитыми моторными навыками и пространственным воображением. Среди учащихся 11-х классах обеих школ преобладают социальный и конвенциональный типы, отличающиеся выраженными социальными умениями (умением общаться, стремлением к лидерству, потребностями в многочисленных социальных контактах) и обладающие способностями к структурированной деятельности, работе по инструкциям, определенным алгоритмам, с цифровой информацией.

#### **Список литературы**

1. Станкевич А. В., Горбачева С. М., Рангу Ю. Е., Негодин И. П. Мотивационные факторы в выборе профессии у старшеклассников // Молодой ученый. — 2017. — №14. — С. 194-198.
2. Тибуа Т.Р., Чернова Н.В. Сравнительная характеристика профессиональной ориентации выпускников школы и гимназии. XVII Региональная конференция молодых исследователей Волгоградской области. – 2012. - 158-159.

## **ПАМЯТИ ДОБРОГО СЫНА ДОНБАССА**

Бугашев К.С.<sup>1</sup>, Александрова Е.Р.<sup>1</sup>, Мамадризабекова К.А.<sup>1</sup>

*Донецкий национальный медицинский университет имени М.Горького, ДНР  
Научные руководители – к.м.н., доц. Т.М. Доценко, асс. Н.В. Бугашева*

**Актуальность.** Подлинные личности способны быть сильнее своей судьбы, всех ее трагических испытаний. Шахтер, металлург и врач – священное для Донбасса триединство. Врачеватели всегда пользовались в Донецком крае особым почитанием. Они своими достижениями влияют на развитие науки и формирование профессионального уровня у молодежи. Эта работа посвящена памяти доброго сына Донбасса, который посвятил свою жизнь и самоотверженный труд людям на медицинском поприще. Такой личностью и был Руденко Антон Кузьмич.

**Цель исследования.** Изучение творческого жизненного пути Руденко А. К. для выявления факторов, способствующих профессиональному росту и жизненному успеху.

**Материал и методы.** Изучены и проанализированы мемуары доцента Руденко А.К., его членов семьи, литературные источники и материалы архива народного музея ДонНМУ им. М. Горького. Используются методы: описательного и системного анализа.

**Результаты.** Антон Кузьмич, понимая важность исторических событий и истории как области научного знания, возглавил формирование исторического центра в Донецком медицинском университете(ДНМУ) – музея, который был открыт в 1976 г., уже через 4 года (1980) получил звание «Народного». Также Антон Кузьмич возглавил курс истории медицины в ДНМУ, прохождение которого является важным этапом в становлении медицинского работника. Музей отражает историю ВУЗа, ста-

новление, развитие, современное состояние. В коллекции музея насчитывается более 2000 оригинальных экспонатов, собранных Антоном Кузьмичом: документы, фотографии, стенды, газеты, вырезки из газет, портреты, картины, макеты, книги, карты, медицинские инструменты, ордена, медали, личные вещи, наглядные пособия, панно, подарки вузу и музею, фотоальбомы и другие[1].

В плодотворной и многогранной научной, педагогической и общественной деятельности Антону Кузьмичу помогали его личные качества – мудрость, природный талант, любовь к науке, любовь к людям, целеустремленность, оптимизм, жизнелюбие, принципиальность и настойчивость, патриотизм, трудолюбие.

Антон Кузьмич родился 16 августа 1913 года. Детство и юность прошли в труде и учебе: окончил Трудовую школу, работал водопроводчиком, штукатуром, инструктором по стрелковому делу, учился морскому делу. В 1935 году Антон Кузьмич стал студентом лечебного факультета Одесского медицинского института. Когда началась Великая Отечественная Война, Антон Кузьмич не смог оставаться в стороне и холодно наблюдать за кровопролитием на своей Родине и отправился на фронт в качестве военного медика: был врачом отдельного истребительного противотанкового дивизиона (г. Стерлитамак), врачом 22 окружного инженерного батальона Уральского военного округа (г. Нижний Тагил), помощником начальника отдела боевой подготовки в г. Свердловске[2]. В мае 1950 года он был назначен начальником музея-усадыбы Н.И.Пирогова (г. Винница), в это же время работал заместителем председателя комиссии по перебалзамиранию тела Н.И.Пирогова и принимал участие в его перебалзамирании. Личность Пирогова Н.И. внушала особенное уважение и почет Антону Кузьмичу, он с восхищением рассказывал о выполненных работах и о жизни великого врача.

С 1956 по 1963 год Антон Кузьмич работал преподавателем, а затем заместителем начальника военной кафедры ДНМУ.

В период работы в Донецком медицинском институте Антон Кузьмич Руденко проявил себя требовательным и знающим свое дело педагогом. Принимал активное участие в общественной жизни института и в воспитании студентов. Руденко А.К. является автором 34 научных работ. Антон Кузьмич за свою жизнь получил 16 правительственных наград.

Свою любовь к людям, стране, к Донбассу, к Донецку Антон Кузьмич выражал через самоотверженный труд и благородные поступки.

**Выводы.** Давно нет Антона Кузьмича, но этот целеустремлённый, решительный коммунист, патриот своей Родины продолжает жить не только в воспоминаниях родных и близких. Активно популяризируя достижения института среди населения, Антон Кузьмич достойно прошел свой жизненный путь, явился примером для будущих поколений. Факторами, способствовавшими профессиональному и жизненному успеху являются правильно понятое призвание – помогать людям, разносторонние интересы, и приверженность семейным ценностям, любовь к своей родине и ее людям.

## **Список литературы**

1. Донецкий государственный медицинский университет им. М.Горького: [Истор. справка. Основатели ДГМУ им. Горького] // Медицинская элита в лицах: Ведущие специалисты медицинских учреждений; Больницы, поликлиники, диагностические центры, стоматологии, аптеки: Донецкая область: Справочник. Ч. 1. 2005. 160 с. — С.9-16.
2. Донецкий медицинский университет в годы Великой Отечественной войны (1941—1945 гг.) [Текст]: биограф. справочник / Ред. В. Н. Казаков; сост. Г. К. Северин и др. — Донецк : Изд-во Дон-ГМУ, 2001. — 104 с.

## **КОМАНДООБРАЗОВАНИЕ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

Бута А. А., Лисица И.А., Лисовская Е.О., Пономарев Н.А.

*ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России*  
*Научный руководитель – к.м.н., доцент Лисовский О.В.*

**Актуальность.** Современные стандарты медицинского образования направлены на практическую подготовку. При этом многие навыки отрабатываются по оценочным листам [1]. Особое значение это имеет в получении технических и коммуникативных навыков оказания экстренной и неотложной помощи в неонатологии, травматологии, инфектологии, неврологии и нейрохирургии [2,3]. Однако при оценке качества оказания помощи следует учитывать командное взаимодействие и освоение коммуникативных навыков, которые можно получить только при разговоре с реальными больными или симулированным пациентом [4].

**Цель исследования.** Оценить теоретические знания и практические навыки и умения студентов 5-6 курсов по оказанию неотложной помощи в условиях командного взаимодействия.

**Материалы и методы.** В исследование вошли 320 студентов, формирующие 80 команд (42 команды в 2018 году и 38 команд в 2019 году), участвовавших в VI и VII Всероссийских студенческих олимпиадах по педиатрии, проводимых в Санкт-Петербургском государственном педиатрическом медицинском университете. На кафедре общей медицинской практики проходил этап оценки практических навыков в формате CBL (Case-Based Learning – метод конкретных ситуаций), разработаны клинические сценарии и чек листы. Проведено анкетирование экспертов и участников.

### **Результаты:**

Командам, участвовавшим в олимпиадах, после проведения жеребьевки, предоставлялся клинический сценарий развития неотложной ситуации у ребенка. Сформированы сценарии и оценочные листы по следующим задачам: оказание реанимационной помощи новорожденному в родильном зале, оказание помощи при инфекционных заболеваниях, сопровождающихся шоком, оказание помощи детям при дыхательной недостаточности, оказание первой помощи при травмах, отравлениях и других жизнеугрожающих состояниях.

В ходе исследования определены результаты внутрикомандного взаимодействия. Удовлетворительными признаны результаты в 58,8% (47 команд) наблюдениях.

Следует отметить системные ошибки в формировании практических навыков и умений. При оказании реанимационного пособия в клинических задачах неонатоло-

гического профиля не зафиксировано время рождения ребенка в 89%, не проведена оценка состояния ребенка по шкале Апгар на 1 минуте в 89%, на 5 и 10 минутах – в 100%. При оказании помощи при травмах не проводилась оценка безопасности у 89% команд, нарушение в технике наложения жгута при артериальном кровотечении отмечалось в 78%. При оказании первой помощи при декомпенсации сахарного диабета, кетоацидоза у ребенка полный осмотр ребенка по системе ABCDE не проводился в 100%, в частности, не оценивались неврологический статус (наличие очаговой и общемозговой неврологической симптоматики, а также менингеальных знаков), не проводились пальпация органов брюшной полости, ректальное исследование. При оказании помощи в ситуациях развития аллергических реакций у ребенка ни одна из команд не оценила и не обеспечила проходимость дыхательных путей. Также, ни одна из команд, которым досталась ситуация с необходимостью оказания помощи при травмах, не оценивала аллергологический статус пациента при обезболивании. Ни одна из команд-участниц не оценила аллергологический анамнез и не провела обезбоживание при выполнении электрической кардиоверсии в клинической задаче с пароксизмом суправентрикулярной тахикардии у подростка. При оказании первой медицинской помощи ребенку с остановкой кровообращения, развитием фибрилляции желудочков, ошибки при проведении расширенной сердечно-легочной реанимации с использованием дефибриллятора допустили 60% команд. Порядок оказания помощи при инфекционных заболеваниях у ребенка был нарушен в 80% случаев (не выполнялся забор крови на стерильность, не проводилась необходимая медикаментозная терапия).

**Выводы:** 1. Оказание экстренной и неотложной медицинской помощи должно проводиться по утвержденным алгоритмам и клиническим рекомендациям. 2. Оценка технических и коммуникативных навыков при работе в команде в симулированных условиях позволяет обучающимся овладеть навыками в условиях реального времени.

#### **Список литературы**

1. Гостимский А.В., Кузнецова Ю.В., Лисовский О.В. Организация симуляционного обучения в СПбГПМУ. СПб.: Педиатр. 2015; 6(3): 118-122,
2. Лисица И.А., Лисовский О.В., Гостимский А.В. и соавт. Анализ проблем подготовки выпускников к первичной аккредитации специалистов. М.: Виртуальные технологии в медицине. 2019; 2 (22): 37.
3. Толмачев И.В., Рипп Е.Г., Тропин С.А. и соавт. Разработка информационной модели клинических сценариев на базе обучающего симуляционного центра. Томск: Бюллетень сибирской медицины. 2014; 13 (4): 118-122
4. Лисовский О.В. Гостимский А.В., Карпатский И.В. и соавт. Командная работа с использованием симулированных пациентов при отработке навыков оказания неотложной помощи. М.: Виртуальные технологии в медицине. 2018; 2 (20): 26.



# ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ МЕТЕОФАКТОРОВ НА ИНДИВИДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ СПБГПМУ

Бута А.А., Солнцева А.О.

*ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России*  
*Научный руководитель – к.м.н., доцент И.В. Васильева*

**Актуальность исследования:** Влияние климатогеографических условий на состояние физического и психического здоровья населения является значимой проблемой в наше время, т.к. выявлены изменения погоды и климата, ведущие к истощению ресурсов адаптации и ухудшению самочувствия многих людей [1]. Существуют исследования, основанные на изучении метеочувствительности у людей пожилого и детского возраста, а также с патологиями сердечно-сосудистой и дыхательной систем, однако мало данных, связанных с проявлением метеозависимости среди лиц молодого возраста с 18 до 35 лет [2,3]. Поэтому именно студенты, в качестве возрастной группы были выбраны нами для проведения исследования.

**Цель исследования:** выявить наличие влияния резких климатических вариаций на студентов СПбГПМУ, выявить частоту встречаемости метеочувствительности и форм ее проявления у лиц молодого возраста.

**Материалы и методы:** Проведение тестирования группы студентов (50 человек) по опроснику CES-D (Center of Epidemiological studies of USA - Depression) (использование российского аналога); ежедневное заполнение испытуемыми “Карты самонаблюдения”; ежедневное заполнение “Карты погодных условий”; исследование ССС по приборам: «Биомышь 3.0», «Pulstream-X», предоставленные кафедрой, тонометр.

**Результаты:** Среди студентов СПбГПМУ 24% являются метеочувствительными (МЧ). Посредством опросника CES-D выявлено, что независимо от погоды среди контрольной группы у 80% не наблюдается депрессии и у 20% легкая стадия депрессии, у метеочувствительной группы в 70% наблюдались различные стадии депрессии. Прибор Pulstream-X показал, что тонус сосудов в обеих группах испытуемых в норме, однако на грани с превышением нормы оказалось 78% студентов с предполагаемой метеочувствительностью. По результатам прибора «Биомышь» выявлено: У студентов контрольной группы показатель амплитуды моды ниже нормы в среднем на 2 У студентов с МЧ, соотношение LF/HF в среднем превышает норму в 1.5 раза, WLF диапазон у студентов с МЧ выше нормы в два раза. Это говорит о присутствии постоянного стресса. По показателю индекса напряжения 84% студентов с МЧ находятся в состоянии компенсированного дистресса, в то время как 16% студентов имеют различные функциональные расстройства.

**Вывод:** Определена зависимость состояния ССС от факторов погодных условий, при резких колебаниях температур, давления и влажности у контрольной группы и у метеочувствительной повышается уровень стресса и напряжение приспособительных систем организма. Выявлено, что у людей с метеочувствительной резко снижены адаптационные резервы ССС, их организм постоянно находится в состоянии депрессии, они имеют тенденцию к сосудистой дистонии, у них доминирует-

симпатическая иннервация ССС. Организм метеочувствительных студентов находится в постоянном избытке напряжения, которое истощает адаптационные ресурсы.

#### **Список литературы**

1. Сидорова Л.П. Метеорология и климатология / Л.П. Сидорова -Урал: УрФУ, 2015 - 198 с.
2. Мазурин А.В., Метеопатология у детей. / Мазурин А.В., Григорьев К.И.М: Медицина 1990; 144.
3. Бехбудова Д.А. Метеочувствительность среди работников умственного труда. / Бехбудова Д.А., Бахшалиев А.Б., Ахмедова Т.А. - Евразийский кардиологический журнал. 2018;

## **МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ТОНЗИЛЛИТОМ, ОСЛОЖНЕННЫМ ПАРАТОНЗИЛЛЯРНЫМ АБСЦЕССОМ**

Вавринюк И.Ю., Вавринюк Т.Ю.

*ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – к.м.н. Кончакова А.А.*

**Актуальность:** по данным ВОЗ за 2016 год в различных регионах России на долю острого тонзиллита приходится 3 – 7% от общего числа регистрируемых заболеваний и от 17 до 42% всех инфекционных форм. Острый тонзиллофарингит относится к наиболее распространенным состояниям в амбулаторной практике у детей и взрослых. Наиболее восприимчивы к ангине люди молодого возраста и дети: до 75% заболеваемости ангиной дают лица в возрасте до 30 лет.

Паратонзиллиты и паратонзиллярные абсцессы являются наиболее опасными ранними осложнениями острого тонзиллофарингита[1]. Опасность патологии заключается в возможной генерализации инфекции, что в значительной степени снижает трудоспособность больного, а при тяжелом течении может привести к летальному исходу[2].

**Цель исследования:** изучить частоту встречаемости паратонзиллярных абсцессов как осложнения острого тонзиллита и зависимость частоты их возникновения от возбудителя.

**Материалы и методы:** нами проведен ретроспективный анализ 892 медицинских карт стационарного больного с установленным диагнозом острый тонзиллит, прошедших лечение в ГБУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница» (СКИБ) города Краснодар за 2018 год. Результаты исследования оценивались с применением аналитического и статистического методов.

**Результаты и их обсуждение:** В исследовательскую группу вошли 498 женщины и 394 мужчины. По данным специализированной клинической инфекционной больницы за 2018 год с диагнозом острый тонзиллит были госпитализированы 892 пациента (из них 2,1% (19 пациентов) госпитализированы дважды в течение года).

Из 892 госпитализированных осложненное течение болезни имел 91 пациент (10,20%). Среди общего числа осложнений: осложнение паратонзиллитом - 26 случаев (28,6%), паратонзиллярным абсцессом – 57 случаев (62,6%), из них 85,9% (49 случаев) имели тяжелое течение. 8 пациентов (0,9%) имели другие осложнения.

Среди повторно госпитализированных осложнение паратонзиллярным абсцессом имели 4 пациента (21,1%)

У большинства обратившихся - 76,7% (684 случаев) этиологически значимый возбудитель не был выявлен, в 17,82% (159 случаев) - обнаружен один бактериальный возбудитель (преимущественно *Str.pyogenes*, *Str.dysgalactiaesspdysgalactiae*, *Str.anginosus*), в 5,1% (46 случаев) – определялась ассоциация двух микроорганизмов (*Str.dysgalactiae* и *Staph.aureus*, *Str.pyogenesiStaph.aureus*). Также по результатам мазка из зева выявлено 6 случаев высева грибов рода *Candida*, 2 случая высева плесневых грибов и в двух случаях была выявлена аденовирусная инфекция. Среди стрептококковых возбудителей у исследуемого числа пациентов в мазке из зева наиболее часто определялись виды *pyogenes* (23,4%), *dysgalactiae ssp dysgalactiae* (17,6%), *anginosus* (14,1%).

Среди исследуемых нами осложнений этиологически значимый возбудитель после вскрытия абсцессов определялся лишь у 21% (12 случаев из 57) госпитализированных по поводу паратонзиллярного абсцесса.

Анализ причин повторной госпитализации 19 пациентов в течение 2018 года с тем же клиническим диагнозом показал, что у 8 пациентов возбудитель, выявленный при первой госпитализации, не был определен повторно; в 7 случаях возбудитель не был выявлен ни при одной из госпитализаций; у 3 пациентов возбудитель был определен лишь при повторной госпитализации; 1 пациент поступил с острым тонзиллитом бактериальной этиологии, отличной от результата лабораторной диагностики при первой госпитализации.

Основной причиной невозможности определения бактериального возбудителя в мазках из зева и гное, полученном при вскрытии паратонзиллярных абсцессов, является ранний неконтролируемый прием антибактериальных препаратов пациентами без рекомендации специалиста.

Выводы: по результатам проведенного анализа причин госпитализаций и зависимости частоты возникновения патологии были выявлены несколько проблем: 1. Повышение резистентности возбудителей к терапии, вызванное самостоятельным приемом пациентами антибактериальных препаратов на догоспитальном этапе лечения; 2. Высокая частота осложнений у пациентов с диагнозом острый тонзиллит при повторной госпитализацией в течение года.

#### **Список литературы**

1. Bartlett J.G. *Management of Respiratory Tract Infections*. Baltimore, 2000
2. Страчунский Л.С., Козлов С.Н. *Современная антимикробная терапия: Руководство для врачей*. М., 2002

# РЕАЛИЗАЦИЯ ПОРЯДКА МАРШРУТИЗАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПО ПРОФИЛЮ «ГЕРИАТРИЯ» НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА «ГОРОД ЧИТА»

Важаева С.С., Дударева В.А.

*ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России  
Научный руководитель – д.м.н., профессор Н.Ф. Шильникова*

Увеличение потребности населения Российской Федерации в гериатрической помощи связано с изменением возрастной структуры, характеризующейся ростом доли лиц пожилого и старческого возраста, что обуславливает необходимость совершенствования медико-социального обеспечения данной категории граждан [1].

Гериатрическая помощь представляет систему мер по оказанию медицинской помощи пациентам пожилого и старческого возраста при наличии старческой астении с целью сохранения или восстановления их способности к самообслуживанию, физической и функциональной активности, независимости от посторонней помощи в повседневной жизни. Старческая астения, как один из основных гериатрических синдромов, приводит к повышению уровня госпитализации, инвалидности и преждевременной смерти лиц старшей возрастной группы [2, 3]. В соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи по профилю «Гериатрия», диагностика старческой астении и выявление пациентов, нуждающихся в гериатрической помощи – задача специалистов первичного звена (врачей – терапевтов участковых) [4]. Оказание эффективной медико-социальной помощи пациентам гериатрического профиля возможно при условии комплексной междисциплинарной работы специалистов всех уровней гериатрической службы.

Цель исследования. Оценка компетентности специалистов, оказывающих первичную врачебную медико-санитарную помощь взрослому населению, как инструмента реализации порядка маршрутизации пациентов на уровень специализированной медицинской помощи по профилю «Гериатрия».

Материалы и методы. Социально-гигиеническое исследование проведено с применением контент-анализа, санитарно-статистического, социологического и аналитического методов на базе ГАУЗ «Клинический медицинский центр г. Читы». Исследование реализовано с применением методики анкетирования по специально разработанной анкете. Анкета включала два блока вопросов: первый позволил представить профессиональную характеристику респондента, второй раскрывал особенности маршрутизации пациентов гериатрического профиля на уровень оказания специализированной медицинской помощи. Объект исследования – информированность специалистов первичного звена в вопросах оказания медицинской помощи по профилю «Гериатрия». Единица наблюдения – специалист, оказывающий первичную врачебную медико-санитарную помощь взрослому населению (врач – терапевт участковый). Для получения репрезентативного объема данных использован метод расчета необходимой численности выборки по формуле Осипова Г.В. Оценка статистической значимости выполнена с применением критерия соответствия Пирсона ( $\chi^2$ ).

Результаты. При оценке профессиональной характеристики респондентов установлено, что наибольший удельный вес специалистов представлен молодыми врачами со стажем работы менее 5 лет (54,1%), не прошедших процедуру аттестации на присвоение квалификационной категории (70,8%).

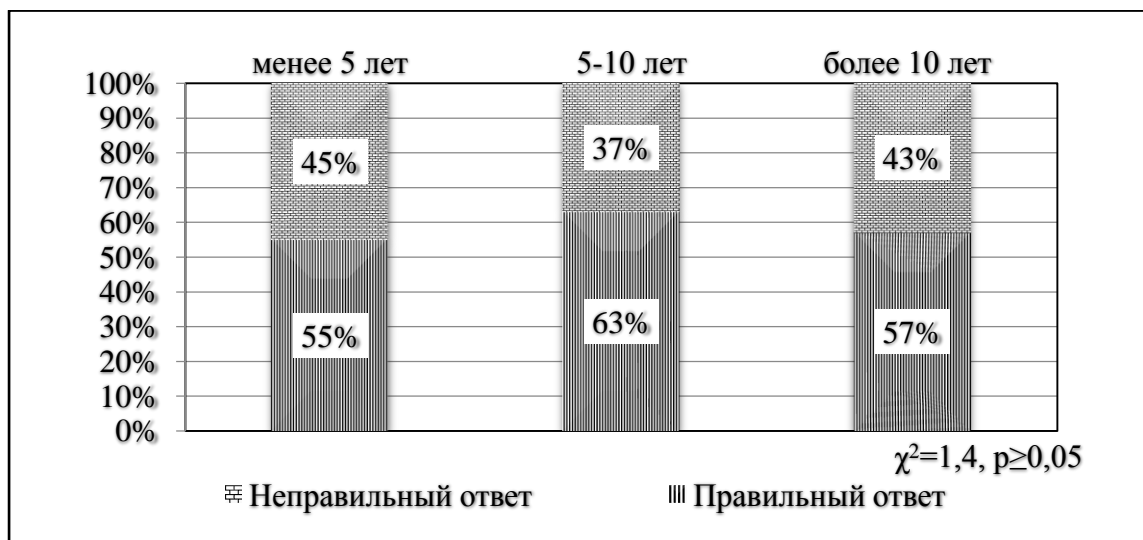
При изучении информированности специалистов первичного звена о порядке реализации маршрутизации пациентов на уровень оказания специализированной медицинской помощи по профилю «Гериятрия» выявлено, что только 57,5% [95% ДИ 54,6% - 59,8%] опрошенных правильно ответили на данный блок вопросов. Отмечено, что большинство специалистов ознакомлены с порядком организации оказания представляющей гериятрической медицинской помощи (98,6% [95% ДИ 95,9% - 99,9%]) и ориентируются в видах, формах, условиях ее предоставления (71% [95% ДИ 65,3% - 78,1%], 83,3% [95% ДИ 74,7% - 91,9%], 58% [95% ДИ 51,2% - 63,1%] соответственно) (рисунок 1).



**Рис. 1.** Оценка информированности специалистов о видах, формах и условиях оказания медицинской помощи по профилю «Гериятрия»

Наибольшие затруднения у респондентов вызвали вопросы, характеризующие порядок планового направления пациентов в медицинские организации для оказания специализированной медицинской помощи по профилю «Гериятрия» - медицинские показания, форма направления, сроки оказания - (1,4% [95% ДИ 1,1% - 4,1%]), особенности диспансерного наблюдения пациентов, страдающих старческой астенией - критерии диагноза старческой астении, порядок наблюдения за данной категорией населения - (43,1% [95% ДИ 31,6% - 54,5%]).

При изучении факторной обусловленности уровня информированности респондентов в вопросах порядка организации и оказания медицинской помощи населению по профилю «Гериятрия» в качестве предикторов рассмотрены такие критерии, как: стаж работы и показатель аттестованности. По результатам исследования получены статистически незначимые различия в уровне информированности респондентов в зависимости данных критериев (удельный вес правильных ответов у врачей со стажем работы до 5 лет – 55,4%, от 5 до 10 лет – 62,7%, свыше 10 лет – 57,3% ( $\chi^2=1,4$ ,  $p \geq 0,05$ ); у специалистов не имеющих врачебной категории – 56,3%, первой – 52,9%, со второй – 65%, 61% – с высшей ( $\chi^2=3,5$ ,  $p \geq 0,05$ )) (рисунок 2).



**Рис. 2.** Факторная обусловленность уровня информированности респондентов в вопросах реализации порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «гериатрия» в зависимости от стажа работы

**Выводы.** По результатам исследования установлен недостаточный уровень компетентности специалистов первичного звена (врачей - терапевтов участковых) в вопросах организации и оказания медицинской помощи по профилю «Гериатрия». Факторная обусловленность уровня информированности респондентов в вопросах порядка организации и оказания медицинской помощи населению по профилю «гериатрия» не зависит от стажа работы и показателя аттестованности. По результатам исследования сформированы практические рекомендации в программы специалитета по направлению подготовки «Лечебное дело» и подготовки кадров высшей квалификации программам ординатуры по специальности «Терапия» в вопросах реализации порядка организации и оказания медицинской помощи по профилю «Гериатрия», а также маршрутизации пациентов гериатрического профиля.

#### Список литературы

1. Трубин В., Николаева Н., Палеева М., Гавдифаттова С. Пожилое население России: проблемы и перспективы. Социальный бюллетень. 2016:31-35.
2. Денисов И.Н., Куницына Н.М., Ильницкая А.Н., Фесенко В.В., Фесенко Э.В., Люцко В.В., Варавина Л.Ю. Маркетинг в здравоохранении и проблемы организации гериатрической службы. Современные проблемы науки и образования. 2012; 5.
3. Ткачева О.Н. Современная концепция развития гериатрической помощи в Российской Федерации // Вестник Росздравнадзора. – 2016. – 4. С.31-35.
4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 января 2016 № 38н. Об утверждении порядка оказания медицинской помощи по профилю "гериатрия" : зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 14.03.2016 г. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71251832/> (22.03.2019).

# ПРОВЕДЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ ОЦЕНКИ НОМЕНКЛАТУРЫ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ДИСПЕПТИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ

Ванчугова А.С., Мельникова О.А.

*ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России*

*Научный руководитель – д.ф.н., доцент, профессор О.А. Мельникова*

**Актуальность.** Антациды- лекарственные средства, нейтрализующие соляную кислоту, вследствие чего снижается раздражающее действие желудочного сока на слизистую, уменьшается болевой синдром активизируются процессы регенерации [1]. Традиционно все антациды делят на всасывающиеся и невсасывающиеся [2].

Возможность наступления быстрого лечебного эффекта, прежде всего в устранении (или снижении интенсивности) изжоги и боли, после приема антацидных препаратов давно привлекает внимание врачей и исследователей. Это качество антацидных препаратов выгодно отличает их от препаратов других классов, включая H<sub>2</sub>-блокаторы гистаминовых рецепторов и ингибиторы протонного насоса, действие которых наступает несколько позже, да и финансовая стоимость значительно выше [3].

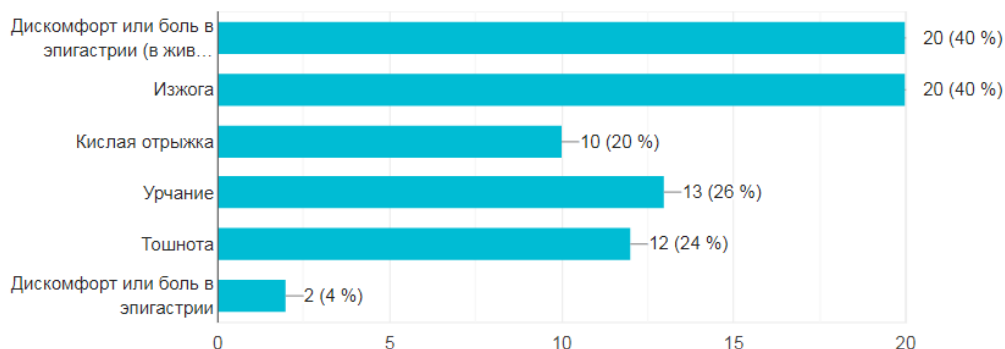
В статье рассмотрен пример проведения потребительской оценки номенклатуры препаратов для купирования диспептических явлений, что позволит выявить наиболее эффективные и часто используемые лекарственные средства для их лечения и профилактики.

**Цель исследования:** изучение наиболее востребованных антацидных препаратов среди потребителей, выявление наиболее эффективных из них.

**Материалы и методы.** Использовался социологический метод, а именно, онлайн-анкетирование: анкета, содержащая 18 вопросов, включала информацию о посетителях аптек (возраст, пол), наиболее часто беспокоящих их диспептических явлениях и принимаемых лекарственных препаратов из фармакологической группы антацидов; был опрошен 51 человек, из них 60,8% женщин и 39,2% мужчин.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В опросе приняли участие люди различных возрастов, основную массу составили посетители аптек в возрасте 30-50 лет (39,2%), а также молодые люди в возрасте 20-30 лет (37,3%).

Чаще всего посетители обращаются в аптеку за покупкой антацидных препаратов при наличии дискомфорта или боли в эпигастрии (40%), изжоги (40%), а также при урчании в животе (26%), тошноте (24%) и кислой отрыжки (20%) (Рис. 1).



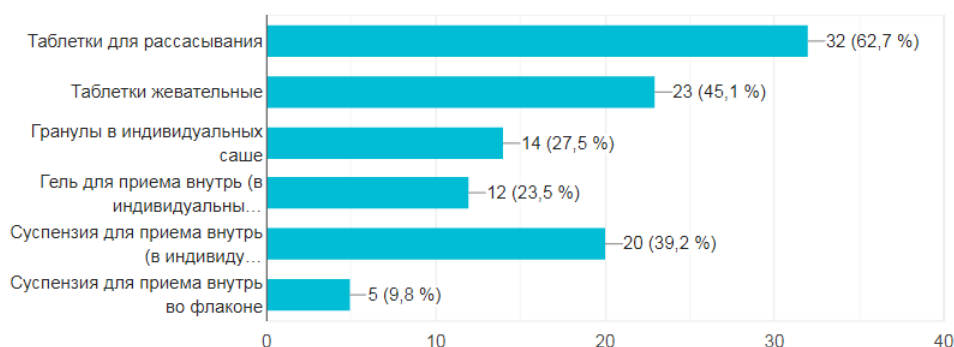
**Рисунок 1.** Наиболее частые проявления диспепсических явлений

При выборе лекарственного препарата для купирования данной симптоматики респонденты отдают предпочтение таким лекарственным препаратам, как Гастал (47,1%), Алмагель, Ренни, Фосфалюгель (23,5%), Гевискон, Маалокс (21,6%).

Наибольшую эффективность среди данных препаратов имеют Гастал (34,1%) и Гевискон (23,5%).

100% опрошенных остались довольны формой выпуска принимаемого ими лекарственного препарата и среди наиболее предпочтительных форм выпуска оказались таблетки для рассасывания (62,7%), таблетки жевательные (45,1%), суспензия для приема внутрь в индивидуальных пакетиках (39,2%).

Гранулы в индивидуальных пакетиках, гель для приема внутрь в индивидуальных пакетиках респонденты предпочитают реже (соответственно 27,5 % и 23,5%), а суспензию для приема внутрь во флаконе и вовсе предпочитают 9,8% опрошенных (Рис. 2).



**Рисунок 2.** Наиболее предпочтительные формы выпуска

На вопрос: «Наблюдались ли Вами какие-либо побочные эффекты от принимаемого препарата?» у 98% опрошенных побочных эффектов не наблюдалось, а у 2% проявилась аллергическая реакция.

На вопрос об обращении за консультацией к лечащему врачу перед началом приема данных лекарственных препаратов положительный ответ дали лишь 17,6% респондентов. 41,2% начали принимать данные лекарственные препараты по рекомендации провизора или фармацевта в аптеке, 13,7% купили их после просмотра рекламы по телевизору, 11,8% нашли всю необходимую информацию о данных лекарственных препаратах в интернете или же им порекомендовали их родственники/друзья.



**Выводы.** В ходе проведения потребительской оценки номенклатуры препаратов для купирования диспептических явлений (опрошен 51 человек) было выявлено, что в основном данные препараты принимают люди в возрасте 30-50 лет, а также молодые люди в возрасте 20-30 лет.

Чаще всего их беспокоит дискомфорт или боль в эпигастрии и изжога, для купирования данной симптоматики респонденты отдали свое предпочтение лекарственному препарату Гастал (он же, по мнению опрошенных, оказался наиболее эффективным препаратом из предложенных).

100% опрошенных остались довольны формой выпуска принимаемого ими лекарственного препарата и среди наиболее предпочтительных форм выпуска оказались таблетки для рассасывания и таблетки жевательные.

При приеме препаратов у 50 человек из опрошенных побочных эффектов не наблюдалось, а у 1 человека проявилась аллергическая реакция.

### **Список литературы**

1. Антацидные средства [Электронный ресурс] // Реестр лекарственных средств в России. Энциклопедия лекарств и товаров аптечного ассортимента. URL: [https://www.rlsnet.ru/books\\_book\\_id\\_4\\_page\\_86.htm](https://www.rlsnet.ru/books_book_id_4_page_86.htm) (дата обращения: 18.11.2019).
2. Минушкин О. Н., Елизаветина Г. А. Антациды в современной терапии кислотозависимых заболеваний // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга. – 2010. – №. 2-3. – С. 9-12.
3. Васильев Ю. В. Современные антацидные препараты в гастроэнтерологической практике // Леч. врач. – 2004. – №. 4. – С. 18-23.

## **НОВЫЙ СПОСОБ РЕПАРАЦИИ КОСТНОЙ ТКАНИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ**

А.М. Варпетян, А.М. Самоукина.

*ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России*

*Научный руководитель – к.м.н., доцент А.М. Самоукина.*

Поиск путей влияния на репаративный остеогенез рассматривается как одна из актуальных проблем биологии и медицины. Решение ее возможно, в частности, посредством использования различных аллогенных материалов, позволяющих поддерживать и стимулировать процесс естественного течения репаративной регенерации [1, 2, 3].

Коллаген и хитин с его производной хитозаном являются одними из наиболее важных для живых систем биополимеров. Коллаген составляет основу костных и мягких тканей млекопитающих (в том числе и человека), а из хитина и хитозана построены силовые элементы насекомых, крабов, грибов. Поэтому исследования свойств этих веществ, их комбинаций и изменений структуры под воздействием экзогенных факторов важны при разработке новых методов репарации костной ткани при травматическом повреждении [4].

**Цель исследования:** разработать новый метод репарации костной ткани при травматическом повреждении с использованием коллаген-хитозанового комплекса с воздействием лазерного облучения.

**Материалы и методы:** Исходными материалами являлись коллаген (V), хитозан, дистиллированная вода. Из исходных материалов готовили композиции в равных соотношениях коллагена и хитина с использованием механического растворения в дистиллированной воде до образования губчатого материала, визуально напоминающего структуру костной ткани (далее – суспензия). Полученный гель наносили на предметное стекло оптического микроскопа модель (Carl Zeiss Jena Amplival). Лазерное воздействие проводилось облучением геля непосредственно на предметном столике микроскопа полупроводниковыми лазерами с различными спектрами цветового излучения (синий, красный и зеленый) с интенсивностью порядка 1 Вт/см<sup>2</sup>. С помощью микроскопа и видеокамеры проводили регистрацию изображения образцов в проходящем и отраженном свете, поляризованном и неполяризованном, и их изменения в процессе лазерного воздействия. Была проведена 3-х кратная серия экспериментов с отдельными веществами и композицией.

**Результаты:** Исходные водные композиции коллагена и хитозана в поляризованном свете имели различную структуру. Суспензия в скрещенных поляризаторах не визуализировалась, в то время как частицы хитозана определялись, как пятна повышенной яркости. Таким образом, суспензия в исходном состоянии оптически изотропна, в то время как хитозан демонстрирует выраженную оптическую анизотропию, поскольку отдельные частицы хитозана уже в исходном состоянии имеют выраженное кристаллическое упорядочение. При воздействии на опытную суспензию лазером различного цветового спектра было выявлено формирование оптически анизотропных зон вначале со стороны воздействия лазера с последующим равномерным распространением на всю площадь опытной суспензии. Выраженные изменения структуры, характеризующиеся равномерной кристаллизацией опытного материала, определяемой в поляризованном свете, были выявлены на вторые сутки после экспозиции в темном месте при свободном доступе воздуха. В ходе дифрактометрии, проведенной через 1 месяц, было выявлено формирование прочной, ориентированной структуры. В контроле опытной суспензии, без воздействия лазерного облучения, признаки прочной ориентированной структуры не выявлены. При сравнении результатов кристаллизации под воздействием лазерного излучения различного цветового спектра было выявлено, что наилучшим эффектом обладал лазер зеленого цвета, характеризующийся более равномерным и структурированным формированием анизотропных зон.

**Выводы:** Композиция коллагена и хитозана с последующим воздействием лазерного облучения зеленого цветового спектра является перспективным материалом для репарации костной ткани.

#### **Список литературы :**

1. Кирилова Ирина Анатольевна. Костная ткань как основа остеопластических материалов для восстановления костной структуры//*Медицина*. 2011.№6.С.62-69.
2. Ардашев И. П., Черницов С. В., Веретельникова И. Ю., Гришанов А. А., Шпаковский М. С. Современное состояние вопроса о костнопластических материалах, стимулирующих остеогенез//*Медицина*. 2011.№12.С120-123.
3. Кирилова Ирина Анатольевна, Фомичев Н. Г., Подорожная В. Т., Трубников В. И. Новые виды материалов для костной пластики в свете современных представлений о костных трансплантатах//*Медицина*.2007.№5.С15-19.
4. Попов Николай Владимирович Роль аллогенных костно-замещающих материалов в репаративном остеогенезе атрофированной альвеолярной кости//*Медицина*.2018.№4.С14-18.

5. Патент РФ № 2412711 от 27.09.2009 «Пористый композиционный материал на основе хитозана и желатина для заполнения костных дефектов» Авторы: Баринов С.М., Комлев В.С. и др.
6. Яминский И.А. Кристаллы из белка. М.: Наука, 2004.

## ВЛИЯНИЕ ДОМИНИКА ЖАНА ЛАРРЕЯ НА МЕДИЦИНСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НИКОЛАЯ ИВАНОВИЧА ПИРОГОВА

Т.С. Волкова, Г.Н. Гомозов

*ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России*

*Научный руководитель – ассистент кафедры биологии С.М. Пиняев*

Доминик Жан Ларрей (1766–1842) является одним из самых известных хирургов Франции, его считают отцом классической военно-полевой хирургии, а также новатором хирургии в целом. Он ввёл в военную медицинскую практику «ambuлансы», которые легли в основу современной скорой помощи. Благодаря созданию такого передвижного полевого лазарета удалось спасти десятки тысяч жизней не только солдат французской армии, но и раненых со стороны противника. Людям с различными травмами больше не приходилось искать способы попасть в тыл для получения необходимой врачебной помощи, что во много раз снизило безвозвратные потери армии [1, с. 52].

Будучи приближённым к Наполеону и занимая высокую должность, Доминик Ларрей получил достаточные финансы для реализации своих идей, которые помогли многим людям возвращаться с поля боя живыми. Однако не менее важна харизма и талант хирурга, которые гармонично сочетались в известном французском враче.

После окончания наполеоновских войн основным видом деятельности Ларрея стали не только операции, но и необходимость в передаче бесценного опыта полевой хирургии. Так, он начал читать лекции в Парижской медицинской школе и занялся созданием собственных трудов – книг, которые позднее были использованы врачами в качестве учебных пособий по военно-полевой хирургии.

**Актуальность работы** заключается в нахождении связи между хирургом Д.Ж. Ларреем и Н.И. Пироговым. В качестве основного метода исследования был использован литературный обзор.

**Целью исследования** является выявление факта передачи хирургического опыта от французского хирурга Д.Ж. Ларрея к Н.И. Пирогову.

Символически важным моментом в жизни молодого тогда ещё Николая Ивановича Пирогова (1810–1881) стала его встреча с Ларреем в 1828 году. Несмотря на большую разницу в возрасте, Ларрей и Пирогов нашли друг друга образованными и интересными собеседниками. Воодушевлённый этой знаменательной встречей, Пирогов в дальнейшем неоднократно будет ссылаться на методы Ларрея в своих научных работах. Француз рассказывал о своём военном пути и походе в Россию, где, по словам Ларрея, он сделал более 200 ампутаций во время Бородинского сражения. Ларрей считал, что поражённую выстрелом конечность необходимо ампутировать в течение 24 часов, и это единственный способ спасти человека от смерти. Метод ранних ампутаций при огнестрельных ранениях являлся базовым до середины XIX века [2, с. 296]. Пирогов же, опираясь на мнение Ларрея и свой, хоть и небольшой

тогда, жизненный опыт, продвинулся дальше, желая улучшить качество жизни людей. Уже во времена Кавказской войны и обороны Севастополя он отказался от привычных для Ларрея ампутаций, внедрив своё известнейшее нововведение – гипсовые повязки [3, с. 32].

Пирогов задумывался и о том, как же люди будут жить после хирургического вмешательства. Так появился новый вид операций – костнопластическая ампутация: во время ампутации стопы спил большеберцовой кости закрывался участком пяточной кости, что позволяло людям оставаться с более удобной культёй.

Задумывался Николай Иванович и о том, как уменьшить боль во время операции, ведь наркоза в современном понимании не существовало, а полностью обезболить процесс хирургического вмешательства было невозможно. Именно Пирогов впервые успешно применил наркоз эфиром на поле боя [4, с. 122]. Идеи о том, что же может сделать операцию не столь болезненной, озвучивал и Ларрей, изучая возможность обезболивания тканей с помощью прикладывания холода. Заметив во время битвы при Эйлау, что раненые теряют чувствительность при температуре  $-19^{\circ}\text{C}$ , Ларрей стал использовать анестезию холодом во время ампутации [5, с. 113].

### **Заключение**

Таким образом, Доминик Жан Ларрей сыграл роль наставника для Николая Ивановича Пирогова, вдохновив его на совершенствование хирургических навыков и методов проведения операций, позволив во многом улучшить качество жизни пострадавших в сражениях людей. Открытия и методы Ларрея были активно внедрены в медицинскую деятельность Пирогова, который продолжил дело французского врача и значительно усовершенствовал приёмы Ларрея: так, консервативный метод ампутации в течение 24 часов, применявшийся Ларреем, Пирогов заменил «сберегательным» методом лечения.

Военно-полевая хирургия, основы которой заложили Ларрей и Пирогов, не утратила свою актуальность и в наше время: периодически возникающие локальные войны вынуждают вспоминать труды основателей военно-полевой хирургии, что необходимо для спасения жизней людей.

### **Список литературы**

1. Поддубный М.В. Юбилейные и памятные даты истории хирургии 2016 года / М.В. Поддубный, Н.А. Емельянова, С.П. Глянец. Москва: Медицина, 2015. С. 50–56
2. Мирский М. Б. История медицины и хирургии: учебное пособие для студентов учреждений высш. проф. образ., 2010. 528 с.
3. Ратманов П.Э. История медицины и лечебного дела: учебное пособие / П.Э. Ратманов. Хабаровск: Дальневосточный государственный медицинский университет, 2009. С.30–34
4. Киселёв А.С. Николай Пирогов. Страницы жизни великого хирурга, 2017. 368 с.
5. Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области, 2016. Т. 2, вып. 4(15). С. 112–114.

# МОНИТОРИНГ ПРИВЕРЖЕННОСТИ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ К ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЮ

Воробьева В.А.

*ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н. Н. Бурденко Минздрава России  
Научный руководитель – к.э.н., Н.Н. Фомина*

**Актуальность:** Болезни сопровождают человечество с момента возникновения первых поселений и до сегодняшнего дня. Несмотря на значительное развитие науки, благодаря которому стало возможным создание лекарств от многих болезней и предотвращение значительной части заболеваний, научные сотрудники всё ещё не могут быстро найти лекарство от новых вирусов, что приводит к печальным последствиям.

В последнее время по всему миру участились вспышки различных заболеваний, например, кори в России, коронавируса в Китае. В связи с этим как никогда актуален вопрос об использовании студенческой молодежью профилактических мер для поддержания здоровья, ведь легче предупредить болезнь, чем её вылечить.

**Цель исследования:** выяснить какие меры, направленные на профилактику заболеваний, в повседневной жизни использует учащаяся молодежь.

**Материалы и методы:** Используя онлайн сервис GoogleForms были опрошены 115 человек в возрасте от 17 до 25 лет, большинство из которых являются студентами Воронежского государственного медицинского университета им. Н.Н. Бурденко.

**Результаты:** Понятие «здоровье» имеет множество определений. Согласно трактовке Всемирной организации здравоохранения здоровьем является «состоянием полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствием болезней и физических дефектов» [1]. Многие философы и врачи пытались максимально полно объяснить это слово, но, в итоге, пришли к тому, что это самое важное, что есть у человека. Как сказал доктор Малер Хальфдан: «Здоровье — это ещё не всё, но, если нет здоровья – всё остальное не имеет значения», что еще раз подчеркивает важность укрепления здоровья с самого начала жизни.

Меры, препятствующие возникновению эпидемий, и направленные на сохранение здоровья граждан, принимает и государство. Помимо создания нормативно-правовых актов, регулирующих общественные отношения в сфере здравоохранения, только государство в праве осуществлять действия, направленные на предотвращение появления вируса в стране, например, закрыть границу. Так же, только государство может объявить карантин, что особенно актуально, учитывая распространяющуюся по миру эпидемию коронавируса. «Роспотребнадзор работает очень четко, поэтому в Москве обе вспышки локализованы, объявлен карантин. Все необходимые меры, включая и иммунизацию необходимую, проводятся», — сказала действующая на тот министр здравоохранения РФ Вероника Скворцова [2].

Не менее важен государственный контроль доступности и цен на лекарственные препараты: «В России сейчас есть все необходимые лекарства и средства защиты, важно, чтобы люди были ими полностью обеспечены и, конечно, чтобы цены в аптеках оставались на прежнем уровне,» - отметил председатель Правительства М. Мишустин [3].

Для выявления заболеваний на ранних стадиях с 2013 года в России проводится бесплатная диспансеризация- комплекс мероприятий, включающий в себя профилактический медицинский осмотр и дополнительные методы обследований, проводимых в целях оценки состояния здоровья (включая определение группы здоровья и группы диспансерного наблюдения) и осуществляемых в отношении определенных групп населения в соответствии с законодательством Российской Федерации [4]. Помимо диспансеризации, государство проводит вакцинацию населения, разработан национальный календарь профилактических прививок.

Следует заметить, что граждане РФ согласно статье 27 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» обязаны заботиться о сохранении своего здоровья, чем многие из них пренебрегают. Так, на вопрос: «Проходите ли Вы диспансеризацию?» да ответили 47,8% опрошенных, нет - 45,2%, не знаю, что это - 7%. На вопрос «Делаете ли Вы прививки?» утвердительно ответили только 59,1% респондентов.

Безусловно, молодежь окружает множество неблагоприятных факторов, такие как стресс, неблагоприятная экологическая ситуация в крупных городах и промышленных центрах, сокращение системы бесплатного медицинского обслуживания, а также интенсификация учебного процесса, темп и уровень физических и психологических нагрузок, неуверенность в своём будущем. Следует также учитывать риски наследственных заболеваний. Однако многих болезней можно избежать, если принять ряд мер по укреплению здоровья и профилактике заболеваний доступных каждому человеку. Самые распространённые действия для укрепления здоровья среди молодого поколения - это занятия спортом. Занимаясь физкультурой, можно справиться с такими заболеваниями как ожирение, стресс, сердечно-сосудистая патология, депрессия и тревога. Учитывая распространённость фитнес залов, в которых существует множество программ, ориентированных на любой уровень подготовки, а также специальные предложения (абонементы или акции, направленные на привлечение новых клиентов) занятия спортом доступны для многих людей. Если же у человека не хватает времени или финансов на посещение спортивного зала, то использование видеокурсов, специальных мобильных приложений и литературы может помочь каждому заинтересованному лицу узнать, как правильно делать зарядку и иные физические упражнения. Результаты опроса показали, что лишь 48,8% учащейся молодежи занимается спортом, из которых 2,6% профессионально.

Помимо занятий спортом для того, чтобы оставаться здоровым, важно соблюдать режим труда и отдыха, поскольку при его несоблюдении возможно появление синдрома хронической усталости и более серьёзных заболеваний. На вопрос «Соблюдаете ли Вы режим труда и отдыха?» да ответили 48,7% опрошенных, нет - 51,3%.

У каждого человека есть возможность отказаться от вредных привычек, из-за которых можно испортить даже самое крепкое здоровье. На вопрос «Имеются ли у Вас вредные привычки?» да ответили 40,9% опрошенных, нет - 59,1%. Студенты не отдают себе отчёт в том, что даже нерегулярное потребление курения, алкоголя, отсутствие чёткого режима сна и питания, наносят вред организму человека [5].

Важно следить за потребляемой пищей. Благодаря грамотно составленному рациону питания организм получит достаточное количество витаминов и полезных веществ. На вопрос: «Придерживаетесь ли Вы какой-либо диеты?» да, чтобы похудеть ответили 5,2%, да, придерживаюсь правильного питания - 26,1%, нет - 68,7%.

Однако составление рациона питания необходимо не только для того, чтобы восполнять недостаток витаминов, но и для того, чтобы быть уверенным в качестве продуктов.

И, конечно же, самое важное – это при возникновении недомоганий не заниматься самолечением с помощью интернета, а обратиться к врачу, чтобы предотвратить ухудшение самочувствия. На вопрос «Занимаетесь ли Вы самолечением?» да ответили 76,5%, нет – 23,5% респондентов.

В целом по субъективной оценке респондентов только 39,1% респондентов считают, что принимают достаточно мер по сохранению и укреплению своего здоровья, 27% ответили нет, 33,9% оказались не уверены.

**Выводы:** Данные статистики последних лет содержат доказательства ухудшения состояния здоровья, социальной дезадаптации учащейся молодёжи. Мониторинг состояния здоровья студенческой молодёжи выявил слабую приверженность молодежи к использованию профилактических мер по укреплению и сохранению здоровья [6]. Результаты опроса свидетельствуют о невысоком уровне культуры здоровья у студентов, потребительским отношением к собственному здоровью. Задачи охраны здоровья человека и создание здоровьесберегающего образовательного пространства для педагогических коллективов стали одними из приоритетных, поскольку внедрение здоровьесберегающих технологий в образовательный процесс вуза способствует формированию культуры здоровья студенческой молодёжи, созданию имиджевой установки на здоровье, позволяет улучшить качество обучения в целом. Важно отметить, что несмотря на меры, принимаемые образовательными организациями и государством в целом, люди не должны снимать с себя ответственность за своё здоровье, потому как здоровьесбережение – это прежде всего ответственность самого человека.

#### **Список литературы**

1. *Здоровье* // Википедия. [2020—2020]. Дата обновления: 19.01.2020. URL: <https://ru.wikipedia.org/?oldid=104645514> (дата обращения: 19.01.2020).
2. *В Москве карантин по кори объявлен в двух школах, ученики которых подхватили этот вирус* // Первый канал: новости. Видео. Телепрограмма. Прямой эфир URL: [https://www.1tv.ru/news/2019-01-29/359525-v\\_moskve\\_karantin\\_po\\_kori\\_ob\\_yavlen\\_v\\_dvuh\\_shkolah\\_ucheniki\\_kotoryh\\_podhvatili\\_etot\\_virus](https://www.1tv.ru/news/2019-01-29/359525-v_moskve_karantin_po_kori_ob_yavlen_v_dvuh_shkolah_ucheniki_kotoryh_podhvatili_etot_virus) (дата обращения: 14.02.2020).
3. Михаил Мишустин: «Зараженные коронавирусом иностранцы будут депортированы из России» // *Новости Воронежа. Комсомольская правда в Воронеже*//VRN.KP.RU URL: <https://www.vrn.kp.ru/daily/27086/4158815/> (дата обращения: 14.02.2020).
4. *Диспансеризация* // Википедия. [2019—2019]. Дата обновления: 20.11.2019. URL: <https://ru.wikipedia.org/?oldid=103428417> (дата обращения: 20.11.2019).
5. Кретова О.Б. Особенности показателей здорового образа жизни студентов–медиков / Кретова О.Б., Маврина Е.А., Фомина Н.Н. // В сборнике: *Оздоровительная физическая культура, рекреация и туризм в реализации программы «Здоровье нации». Материалы Всероссийской научно-практической конференции.* 2019. С. 60-62.
6. Фомина Н.Н. Практики по формированию здорового образа жизни горожан. / Фомина Н.Н. Кретова О.Б., Маврина Е.А. // В сборнике: *Оздоровительная физическая культура, рекреация и туризм в реализации программы «Здоровье нации». Материалы Всероссийской научно-практической конференции.* 2019. С. 140-142

# АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПУЛЬСОКСИМЕТРИЧЕСКОГО СКРИНИНГА НОВОРОЖДЕННЫХ В РТ

Гагиева Ж.А.

*ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России  
ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ»*

*Научный руководитель – д.м.н., проф. Садыкова Д.И., к.м.н., доц. Сабирова Д.Р.*

**Введение.** Врожденный порок сердца (ВПС) является причиной не менее 11% младенческих смертей и составляет около 50% всех случаев смерти, ассоциирующихся с пороками развития [1]. Современные достижения в кардиологии и неонатальной кардиохирургии сделали возможным выживание детей с ВПС. Чрезвычайно важной является своевременная диагностика этой патологии и раннее проведение соответствующей хирургической коррекции.

**Цель исследования.** Проведение сравнительного анализа эффективности методик раннего выявления критических ВПС у новорожденных при помощи пренатальной диагностики и скрининга – пульсоксиметрии.

**Материалы и методы.** Анализ историй болезней 44 детей, находившихся в отделении кардиохирургии ДРКБ с января по октябрь 2019 года с диагностированными критическими врожденными пороками сердца, в том числе 25 мальчиков и 19 девочек.

**Результаты.** Пренатально диагноз установлен у 20 (45,4%) новорожденных, из них 9 (45%) пациентов из Казани и 11 (55%) из районов Республики Татарстан. В 24 случаях (54,6%) ВПС пренатально не диагностированы у 12 (50%) новорожденных из Казани и 12 (50%) из районов Республики Татарстан. Маршрутизация пациентов из группы новорожденных с пренатальной диагностикой явилась наиболее оптимальной, когда новорожденного с критическим ВПС из перинатального центра РКБ напрямую переводили в ДРКБ на оперативное лечение. В послеоперационном периоде зарегистрирован 1 летальный исход. В группе новорожденных без пренатальной диагностики ВПС благодаря применению альтернативной методики скрининга пульсоксиметрии диагноз своевременно установлен 16 новорожденным. Все пациенты поступили напрямую из роддома в отделение кардиореанимации ДРКБ в первые 3 суток жизни. Летальные исходы зарегистрированы в 2 случаях, обусловленных сопутствующими пороками развития. Остальные 6 новорожденных без пренатальной диагностики из роддома переводились в отделение патологии новорожденных по месту жительства, в отделение реанимации новорожденных ДРКБ, в том числе домой. Таким образом, вследствие отсутствия оптимальной схемы маршрутизации новорожденных эти дети поступали в отделение кардиохирургии ДРКБ в возрасте 1 месяца и старше. Летальных исходов не зарегистрировано. На примере двух пациентов с диагнозом «Гипоплазия дуги аорты с коарктацией аорты», из разных групп доказана экономическая эффективность методики пульсоксиметрического скрининга критических ВПС у новорожденных.

**Выводы.** Пренатальная диагностика ВПС позволяет сформировать эффективную дорожную карту лечения новорожденного с критическими пороками сердца. При отсутствии информативной пренатальной диагностики скрининг пульсоксимет-



рии новорожденных способствует раннему выявлению критических ВПС, позволяет оптимизировать маршрутизацию и снизить стоимость лечения этих пациентов.

### **Список литературы**

1. Клинические рекомендации по диагностике и тактике ведения врожденных пороков сердца в неонатальном периоде. 2016. Петренко Ю.В., Ляпунова А.А., Федосеева Т.А., Мызникова И.В.

## **МЕТОДИКА КОНТРАДИСТРЕССОВАЯ СУГГЕСТИВНАЯ РЕЛАКСОТЕРАПИЯ: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ В ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ**

Галеев К.Н.

*КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России  
Научный руководитель – д.м.н. Галеев Н.Э.*

Известно, что стресс - это неспецифическая реакция организма на любые предъявляемые ему требования, угрожающая нарушением гомеостаза и направленная на его сохранение (SelyeH., 1936). Факторы, вынуждающие функции организма выходить за пределы гомеостаза, определяются как стрессоры (Луцкий И.С., 2019).

Мозг является ключевым органом адаптивных и неадаптивных ответов на стресс. Стресс включает двухстороннюю связь между мозгом и сердечно-сосудистой, иммунной и метаболической системами через автономную нервную систему и эндокринный механизм (BruceS. McEwen, E., 2002).

Основатель теории стресса Ганс Селье писал: «Не следует бояться стресса. Его не бывает только у мертвых. Стрессом надо управлять. Управляемый стресс несет в себе аромат и вкус жизни» (SelyeH., 1936).

Г. Селье выделил три стадии стресса: стадию тревоги (когда мобилизуются защитные силы организма), стадию сопротивляемости (во время которой организм приспособливается к новым жизненным условиям) и стадию истощения (которая наступает в том случае, если внешнее воздействие оказывается слишком сильным/продолжительным и превосходит адаптационные возможности организма. Стрессу подвержены все живые организмы, в том числе и человек. Стресс может быть позитивным (эустресс) - в этом случае он помогает адаптироваться к постоянно меняющимся условиям жизни. Негативный стресс (дистресс) опасен тем, что подрывает защитные силы организма и может привести к тяжелым заболеваниям (Глоссарий. Психологический словарь).

Факторы - стрессоры, вызывающие хронический стресс, могут быть объективными и субъективными.

К первой группе относятся условия жизни и работы (проблемы в семье, в коллективе, напряженный график работы и т.д.); нарушение режима питания, бодрствования и отдыха; состояние здоровья; социально-экономические факторы - постоянное безденежье и отсутствие перспективы профессионального и личностного развития, низкооплачиваемая работа или ее отсутствие, низкий уровень образованности, многодетность, наличие ипотеки и т.д.; политические факторы - реальная нестабильность политической обстановки или ее обсуждение на работе и дома, просмотр

телепередач, провоцирующих перманентную тревожность за будущее, другие факторы.

Субъективные факторы - это прежде всего несоответствие реальности сформировавшимся ожиданиям: неадекватная оценка собственных возможностей и способностей, невозможность удовлетворения потребностей согласно пирамиде потребностей по Маслоу и т.д. (Щербатых Ю.В., 2006.).

На современном этапе развития общества все более возрастающую роль приобретают психоэмоциональные стрессоры, которые определяют рост нервно-психических и психосоматических заболеваний во всем мире. До 80% заболеваний человека являются стрессогеннозависимыми (Трошин В.Д., 2007).

Также необходимо упомянуть учение А.А. Ухтомского, в соответствии с которым доминанта- это «более или менее устойчивый очаг повышенной возбудимости центров, чем бы он ни был вызван, причем вновь приходящие в центры возбуждения служат усилению (подтверждению) возбуждения в очаге, тогда как в прочей центральной нервной системе широко разлиты процессы торможения» (Ухтомский А.А., 2019). Из данного учения следует, что хронический дистресс может спровоцировать синтез доминанты негативного стресса или связанной цепочки/конгломерата дистресс-доминант (Фаликман М.В., 2006). Точнее выражаясь, - хронический дистресс и есть суть негативная доминанта. Логично предположить, что при возникновении другой, более сильной положительной доминанты возможно переключение перцепции на новый, более сильный раздражитель с последующим ослаблением первичного доминантного очага.

В соответствии с вышесказанным, представляется актуальным научное обоснование, разработка и практическая реализация методов и методик, позволяющих эффективно бороться с дистрессом и его последствиями - соматическими и психосоматическими заболеваниями.

Нами начата разработка медицинской психотерапевтической методики профилактики и лечения стрессовых состояний и стресс-обусловленных заболеваний, прежде всего психосоматической направленности. Название методики определяется ее сутью: контрдистрессовая суггестивная релаксотерапия (или лечение негативного стресса (дистресса) и его последствий внушаемым расслаблением).

Антидистрессовая суггестивная релаксотерапия является развитием и логическим продолжением таких психотерапевтических методов, как медитация (Карварский Б.Д., 2006), классический (Бехтерев В.М., 1994) и эриксоновский гипноз (Эриксон М., 1999), аутогенная тренировка по И.Г. Шульцу (Шульц И.Г., 1985) и т.д. и представляет собой управляемый оператором (психотерапевтом) сеанс глубокого расслабления, сопровождающийся психотерапевтическим внушением.

Целью релаксотерапии является постепенное разрушение дистресс-доминанты пациента (или цепочки-конгломерата дистресс-доминант) с одновременным синтезом эустресс-доминанты и последующим замещением доминанты негативного стресса.

При этом сила и глубина расслабления (релаксации) может быть различна и зависит от клинической задачи: от легкого расслабления при профилактических антистрессовых сеансах до глубочайшего релакса, вплоть до потери ощущения тела - при тяжелых психосоматических и соматических заболеваниях.

Методика реализуется посредством осуществления психотерапевтического сеанса. Сам сеанс, в свою очередь, состоит из нескольких этапов:

- предварительный этап, во время которого проводится собеседование с пациентом. На данном этапе объясняется суть процедуры, определяются условия проведения сеанса (поза пациента, степень освещенности помещения, наличие и характер звукового сопровождения и т.д.);

- собственно психотерапевтический сеанс суггестивной релаксотерапии;

- завершающая часть, в ходе которой:

а) происходит обсуждение результатов - пациент описывает свои ощущения (это важно для закрепления терапевтического эффекта!);

б) планируются будущие сеансы, выдаются рекомендации по режиму дня и образу жизни в целом и т.д.

В ходе психотерапевтического сеанса осуществляется:

1) введение в состояние расслабления, схема которого напоминает аутогенную тренировку по методу И.Г. Шульца (Шульц И. Г.,1985); при этом сначала расслабляются части тела, затем релаксация осуществляется органном уровне (т.е. во внутренних органах и системах организма), а после этого, при необходимости, производится расслабление на клеточном уровне.

2) целевое внушение (например, "... сосуды Вашего тела расслабляются, артериальное давление снижается до нормального уровня..."(каждое внушение повторяется необходимое количество раз).

3) постепенное выведение из состояния релаксации (обычно пациент сам выбирает комфортный для себя интервал времени - от 5 до 15 мин.

4) финальное внушение для состояния бодрствования: "... после окончания сеанса Вы станете бодрым, свежим, отдохнувшим и энергичным; оставшуюся часть дня Вы также проведете бодрым, свежим, отдохнувшим и энергичным, ночью Вы будете спать глубоким здоровым сном, который принесет Вам полноценный отдых и т.д..." (каждая суггестия повторяется необходимое количество раз).

Предполагается, что после серии подобных сеансов у пациента начнется процесс разрушения дистресс доминанты и последующее ее замещение доминантой положительного стресса.

Уже первые сеансы применения методики продемонстрировали отдельные положительные эффекты у пациентов:

- стабилизация эмоциональной напряженности, успокоение и улучшение общего соматического состояния у пациента с тревожным расстройством;

- некоторое снижение артериального давления у пациента с гипертонической болезнью;

- увеличение средней глубины, уменьшение общей продолжительности ночного сна, с одновременным улучшением высыпаемости и качества состояния бодрствования у пациента с хронической бессонницей и т.д.

При этом все пациенты отмечали подъем общего эмоционального фона, возникновение и усиление "глубинного", т.е. внутреннего спокойствия и расслабленности, появление чувства защищенности, а также некоторые другие позитивные эффекты.

Следует также отметить, что часть пациентов в ходе реализации сеанса релаксотерапии произвольно впадают в состояние спонтанного естественного транса. Однако данное состояние не является целью оператора (психотерапевта) - это скорее сопутствующий фактор. У некоторых пациентов состояние релаксации переходит в

состояние естественного сна. В этом случае сеанс завершается через определенное время и цель его также считается достигнутой.

Резюмируя вышесказанное, можно сделать следующие выводы:

1) контрдистрессовая суггестивная релаксотерапия - это актуальная научная проблема, являющаяся развитием и логическим продолжением таких психотерапевтических методов, как медитация, гипноз, аутотренинг и т.д. и основывающаяся на учении о доминанте.

2) Целью релаксотерапии является постепенное разрушение дистресс-доминанты пациента (или цепочки-конгломерата дистресс-доминант) с одновременным синтезом эустресс-доминанты и последующим замещением доминанты негативного стресса.

3) Методика реализуется посредством управляемых оператором (психотерапевтом) сеансов глубокого расслабления.

4) Разрабатываемая методика позволяет терапевтически воздействовать на пациентов со стрессогеннозависимыми соматическими и психосоматическими заболеваниями.

4) Первые результаты применения методики контрдистрессовой суггестивной релаксотерапии продемонстрировали положительный терапевтический эффект, однако...

5) ... методика требует дальнейшей разработки, научного обоснования и возможного последующего внедрения в клиническую психотерапевтическую практику.

Таким образом, разрабатываемая нами методика является актуальным психотерапевтическим направлением с высокой степенью перспективности дальнейшего изучения и научного обоснования.

### **Список литературы**

1. Selye H.A Syndrome Produced by Diverse Nocuous Agents. *Nature*. vol. 138, July 4 (1936), p. 32.
2. Луцкий И.С. Хронический психо-социальный стресс и развитие сосудисто-мозговых нарушений. Автореферат диссертации на соискание ученой степени д.м.н. Донецк, 2019. - 43 с.
3. Bruce S. McEwen, Elizabeth Lasley. *The End of Stress As We Know It*. Dana Press, 2002. - Psychology. - 239 p. ISBN-13: 978-1932594553
4. Глоссарий. Психологический словарь. <http://www.psychologies.ru/glossary/17/stress/>.
5. Щербатых Ю. В. Психология стресса и методы коррекции. - СПб.: Питер, 2006. — 256 с.: ил. ISBN: 5-469-01517-3
6. Трошин В.Д. Стресс и стрессогенные расстройства. М., МИА. - 2007. – 784 с. ISBN: 5-89481-540-1
7. Ухтомский А.А. Доминанта (сборник). СПб: Питер, 2019. - 512 с. ISBN: 978-5-4461-1183-1.
8. Фаликман М.В. Общая психология. В 7 томах. Том 4. Внимание. М.: АСАДЕМ'А, 2006. - 453 с. ISBN: 5-7695-2521-5
9. Карвасарский Б.Д. Психотерапевтическая энциклопедия. СПб., Питер. - 2006. - 944 с. ISBN: 5-318-00694
10. Бехтерев В.М. Гипноз. Внушение. Телепатия. М.: Мысль. - 1994. - 364 с. ISBN: 5-224-00549-9
11. Эриксон М. Глубокий гипнотический транс: индукция и использование: Пер. с англ. — Симферополь: «Реноме», 1999. - 208с. ISBN: 966-7198-34-0
12. Шульц И. Г. Аутогенная тренировка: Пер. с нем. - М.: Медицина, 1985. - 32 с.

# ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГИГИЕНЕ У МОЛОДЕЖИ, УПОТРЕБЛЯЮЩИХ ТАБАК

Галимова А.Р.

*ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – д.м.н., профессор А.В. Шулаев*

В настоящее время одной из самых частых причин, способствующих развитию заболеваний сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, появлению злокачественных новообразований и различных хронических заболеваний является курение табака. Табакокурение также способствует появлению стоматологических заболеваний. Этот факт придает особую значимость профилактике и лечению стоматологических заболеваний, на фоне этой вредной привычки. Тем более что в последнее время наблюдается утяжеление течения, увеличение числа лиц с хроническими формами, с неудовлетворительной гигиеной и обильными над- и поддесневыми твердыми зубными отложениями. Именно поэтому врачи-стоматологи придают большое значение качеству профессиональных гигиенических процедур и индивидуальному подбору средств гигиены полости рта, их эффективности и безопасности.

С этой целью мы проводили изучение эффективности применения воздушно-абразивной системы ультразвукового магнотриктивного скелера и при проведении профессиональной гигиены у пациентов, употребляющих табак.

Было обследовано 40 пациентов мужского пола, в возрасте от 18 до 35 лет с диагнозом «К 03.6 зубные отложения» и «Z 72.0 употребление табака». Все пациенты были разделены на две группы по 20 пациентов в каждой. Всем пациентам из двух групп был определен стоматологический статус. Пациентам первой и второй группы проводили осмотр полости рта с последующим, определением состояния преддверия полости рта, прикуса, слизистой оболочки рта, зубов. При опросе учитывали жалобы пациентов: на наличие неприятного запаха изо рта, на появление налета, в том числе давность их появления, связь с употреблением табака. Была разработана анкета, по результатам которой был выявлен уровень знаний о гигиене полости рта. Всем пациентам было проведено исследование показателя индекса эффективности гигиены полости рта (РНР) – 1,8 для всех пациентов I и II группы. Полученные результаты, свидетельствовали, что состояние гигиены полости рта у пациентов неудовлетворительное.

Далее пациентам в I группе была проведена профессиональная гигиена полости рта с использованием ультразвукового магнотриктивного скелера Castellini, а во II группе пескоструйным аппаратом Air Flow Classic.

На втором этапе результаты обследований и определения индекса проводили спустя семь дней наблюдения. Результаты осмотра, свидетельствовали о дальнейшем улучшении гигиенического состояния рта, что подтверждалось уменьшением показателей индексной оценкой гигиены в исследуемых группах. Однако следует отметить, что уровень гигиены у пациентов I группы был выше, чем у II группы. Среднее количество баллов в группе, где была проведена профессиональная гигиена полости рта ультразвуковым магнотриктивным аппаратом составило 0,6 баллов. Во

II группе пациентов данный показатель был равен 1,0 баллу, что свидетельствует о незначительном ухудшении гигиенического состояния полости рта.

Таким образом, в настоящее время возможно выбрать рациональный метод профессиональной гигиены полости рта индивидуально для каждого пациента, в особенности употребляющих табак. Необходимо отметить, что применение ультразвука в повседневной практике врача -стоматолога на сегодняшний день является не-обходимостью. Для более эффективного лечения и профилактики стоматологических заболеваний возможно, использовать ультразвуковые и воздушно-абразивные системы при проведении профессиональной гигиены.

### **Список литературы**

1. Бабаева Н.Н. Удаление налета курильщика: современные аспекты профессиональной гигиены полости рта // Баку, Медицинский алфавит. Стоматология II, 2010. – С. 62-64.
2. Гиниятуллин И.И., Блашкова С.Л., Макарова Н.А. Оценка результативности клинического применения протоколов диагностики и лечения хронического генерализованного пародонтита // Общественное здоровье и здравоохранение, 2009. - № 4. - С. 41-44.
3. Кузьмина Э.М., Кузьмина И.Н., Петрина Е.С. и др. Стоматологическая заболеваемость населения России. Состояние тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта // М.: МГМСУ, 2009. - 228 с.
4. Левшин В.П., Федичкина Г.Л., Закономерности развития и распространения табакокурения // Врач, 2001. - №7. - С. 26-28.
5. Профессиональная профилактика в практике стоматолога: атлас по стоматологии / Жан-Франсуа Руле, Стефан Циммер; пер. с нем.; под. общ. ред. С.Б.Улитовского, С.Т.Пыркова. – М.: МЕДпресс-информ, 2010. – 368 с.: ил.
6. Старцева Е.Ю., Березин К.А., Исмагилов О.Р. Эффективность противовоспалительной зубной пасты при заболеваниях тканей пародонта // Dental Forum, 2017. - № 1. - С. 59-62.

# НОВАЯ ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЛЕЧЕНИЯ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

Галявеева А.Р.

*ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – д.м.н. профессор А.А. Хасанов*

**Актуальность.** Одно из первых мест среди причин материнской смертности (МС) в России занимают акушерские кровотечения (12-23% всех МС), что до настоящего времени является актуальной проблемой современного акушерства [1,2,3]. Ведущие позиции в структуре причин смертельных кровотечений занимают гипотония матки, плацентарные факторы —20% (аномалии прикрепления и расположения плаценты) [4,5,3,6].

**Цель исследования.** Построение оригинальной этиопатогенетической модели лечения акушерских кровотечений.

За основу построения нашей модели была взята классификация причин послеродовых кровотечений 4Т (тонус, ткань, травма, тромбин), предложенная Anderson J.M.et Etches D [7].

**Материалы и методы.** Изучены современные органосохраняющие операции и их этиопатогенетическая составляющая. Проведено 40 операций кесарева сечения у пациенток с высоким риском послеродового маточного кровотечения с введением полуразмороженной плазмы в полость матки с последующим ее бинтованием.

**Результаты.** Мы разработали свою собственную оригинальную этиопатогенетическую модель остановки послеродовых маточных кровотечений.

При гипотонии матки мы рекомендуем сочетание следующих методик: утеротоники, наложение компрессионных швов, введение прокоагулянтов в полость матки с последующим ее бинтованием.

При вращаях плаценты наиболее эффективны, на наш взгляд все виды дедаркуляризации матки: ЭМА, турникеты, наложение клемм на магистральные сосуды и т.д.

При травматическом повреждении родовых путей, если лигирование поврежденных сосудов не принесло эффекта —ЭМА.

С целью остановки гипотонических и коагулопатических кровотечений этиопатогенетически обоснованным будет введение прокоагулянтов в полость матки с последующим ее бинтованием. С целью стимуляции периферического гемостаза в США используется Новосеван (прокоагулянт)[8], в Италии-фибриновый клей[9]. Нами был проведен анализ эффективности и экономической составляющей введения полуразмороженной (консистенция снега) плазмы в полость матки с целью профилактики и остановки акушерских кровотечений, по результатам которого полуразмороженная плазма в несколько раз дешевле, а по эффекту сравнима с зарубежными аналогами.

В течение 3 лет в перинатальном центре РКБ МЗ РТ для образования тромбов на плацентарной площадке в полость матки вводится полуразмороженная плазма и накладывается компрессионный бинт с целью диагностики маточного кровотечения используется интраоперационное УЗИ(при операции кесарева сечения), а при есте-

ственном родоразрешении после введения полуразмороженной плазмы в полость матки проводится ее бимануальная компрессия.

Проведено 40 операций с положительным эффектом. Семь беременных родоразрешились самостоятельно, восемнадцати проведено оперативное родоразрешение (операция кесарева сечения). Все пациентки имели высокий риск акушерских кровотечений. У восемнадцати рожениц число тромбоцитов достигало пятидесяти тысяч и ниже. Десять пациенток имели следующие акушерские показания к операции кесарева сечения: анатомический узкий таз 2-3 степени, предлежание плаценты. Двенадцать родильниц имели рекомендации по исключению потужного периода ввиду наличия сердечно-сосудистой патологии, миопии высокой степени (не является показанием для операции кесарева сечения, но пациентки отказались от наложения акушерских щипцов или вакуум-экстракторов).

**Выводы.** Разработанная нами этиопатогенетическая модель лечения акушерских кровотечений будет полезна акушер-гинекологам и при максимальной эффективности лечения позволит не только сэкономить время, затрачиваемое на выбор и проведение операции, но и экономично использовать имеющиеся ресурсы. Результаты исследования внедрены в лечебную практику перинатального центра РКБ МЗ РТ. За последние три года проведено 40 операций с введением в полость матки полуразмороженной плазмы с последующим наложением эластичного бинта, все с положительным эффектом. Разработанная лечебная тактика не несет существенных экономических затрат в сравнении со всеми современными аналогичными методами остановки массивных акушерских кровотечений, снижает частоту гистерэктомий при массивных акушерских кровотечениях, приводит к уменьшению материнской смертности, доступна и рекомендуется к использованию в родильных домах всех уровней Республики Татарстан.

### Список литературы

1. Айламазян Э.К., Ретина М.А., Кузьминых Т.У. Еще один взгляд на проблему акушерских кровотечений // Р. 31–32. Журнал акушерства и женских болезней. – 2008. – № 3. – С. 3–11.
2. Айламазян Э.К., Кулаков В.И., Радзинский В.Е. и др. Акушерство: Национальное руководство. -М.: ГОЭТАР-Медиа, 2014. - 1218 с.
3. Милованов А.П. Причины и резервы снижения материнской смертности на современном этапе: руководство для врачей / А.П. Милованов, И.О. Буштырева, Л.В. Беляков, А.В. Добряков, К.В. Ноздряков, Н.А. Михоношина, А.А. Старченко – М, Ростов-на-Дону: 2014. – С.100-101.
4. Курцер М.А. Современные подходы к лечению и профилактике акушерских кровотечений. Матер. 6-го Всерос. науч. форума «Мать и дитя». М 2004; 112—113.
5. Курцер М., Бреслав И.Ю., Лукашина М.В. Истинное вращение плаценты (placenta accreta). Консервативная терапия. // Акушерство и гинекология. - 2011.-N 4.-С.118-122.
6. Буштырев А.В. Предикация и профилактика акушерских кровотечений при аномалиях плацентации: автореф. дис. ... канд.мед. наук. –14.01.01.–СП., 2017.–26 с.
7. Anderson JM, Etches D. Prevention and management of postpartum hemorrhage. Am Fam Physician. 2007 Mar 15;75(6):875-82.
8. Schjoldager B, Mikkelsen E, Lykke MR, et al. Topical application of recombinant activated factor VII during cesarean delivery for placenta previa. Am J Obstet Gynecol 2017; 216:608.e1–608.e5.



# О СОСТОЯНИИ АУТОФАГИИ В ФОРМИРОВАНИИ ЙОДРЕФРАКТЕРНОСТИ У БОЛЬНЫХ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫМ РАКОМ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Гарипов К.А.<sup>1,2</sup>, Афанасьева З.А.<sup>1,2</sup>

*КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России<sup>1</sup>, ГАУЗ РКОД МЗ РТ<sup>2</sup>*

**Актуальность.** По данным исследований у 25–66% пациентов с дифференцированным раком щитовидной железы (ДРЩЖ) с отдаленными метастазами развивается их частичная или полная резистентность к терапии радиоактивным йодом. Механизмы устойчивости опухоли к I-131 связаны со многими факторами, в том числе и нарушениями процессов клеточной гибели-аутофагии. Недавно было показано, что мононуклеарные клетки периферической крови (РВМС) могут быть подходящей моделью изучения процессов аутофагии при опухолевых заболеваниях. В частности выявлена активация аутофагии в РВМС, аналогичная таковой в опухолевых клетках меланомы.

**Цель исследования.** Изучение состояния аутофагии у больных радиойодрезистентным раком щитовидной железы на этапе таргетной терапии.

**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие 2 пациентки йодрефрактерном ДРЩЖ в возрасте 58 и 67 лет, получившие хирургическое лечение и радиойодтерапию. Срок заболевания 18 лет и 27 лет. Йодрезистентность развилась после получения суммарной дозы I-131 11,4 ГБк и 12,4 ГБк. Пациентки находились на этапе таргетной терапии сорафенибом. Первая пациентка получила 13 курсов таргетной терапии, вторая - 3 курса. Группа контроля представлена здоровыми донорами в возрасте от 43 до 63 лет. Известно, что при онкогенезе изменяется функция иммунной системы. За этими изменениями можно проследить по оценке поведения иммунокомпетентных клеток, поэтому в качестве объектов исследования использовались лимфоциты периферической крови больных и доноров. Уровень аутофагии анализировали по изменению экспрессии белков LC3I, LC3-II и p62, путем нормализации образцов к референсному гену GAPDH.

**Результаты.** При анализе уровня маркеров аутофагии у пациентов изучали соотношение уровня LC3I/LC3II и p62 белков. Белок p62 связывает убиквитинированные белки и доставляет их в аутофагосомы для расщепления. При контакте с аутофагосомой p62 связывается с LC3II и сам впоследствии расщепляется в аутофаголизосоме, поэтому его уровень отражает уровень аутофагии. При повышении уровня соотношения LC3I/LC3II в норме снижается содержание p62, что и было отмечено в исследовании. Мы продемонстрировали, что на фоне приема сорафениба экспрессия LC3II и p62 белков обнаружена в лимфоцитах у обеих пациенток с йодрезистентным ДРЩЖ, причем у пациентки с длительностью заболевания 27 лет экспрессия LC3II была выше. Повышение экспрессии LC3II белка на фоне повышения p62 может свидетельствовать о нарушении слияния аутофагосом и лизосом, и, следовательно, о незавершенной аутофагии, приводящей к накоплению аутофагосом внутри клетки. При невозможности полноценного протекания всех стадий аутофагии активация данного процесса может приводить к образованию экзосом.

Вывод. Таким образом, у двух пациентов с гиперрефрактерным ДРЦЖ имеет место нарушение клеточной гибели иммунокомпетентных клеток – активация аутофагии, аналогичное, возможно, таковому в опухолевых клетках, что требует дальнейшего изучения.

#### Список литературы

1. Ковалева, О.В. Аутофагия: клеточная гибель или способ выживания [Текст] / О.В. Ковалева, М.С. Шитова, И.Б. Зборовская // Клиническая онкогематология. – 2014. – Т. 7. – С. 103–113.
2. Манских, В. Н. Пути Гибели Клетки и их Биологическое Значение [Текст] / В. Н. Манских // Цитология. – 2007. – Т. 49. – С. 909–915.
3. Glick, D. Autophagy: cellular and molecular mechanisms [Text] / D. Glick, S. Barth, K. Macleod // Pathol. – 2010. – V. 221(1). – P. 1203–1210.
4. Delgado M.A. Toll-like receptors control autophagy/ M.A. Delgado, R.A. Elmaoued, A.S. Davis [et al.] // EMBO J.—2008.—Vol. 27.—P.1110—1121.
5. Fordham B.A. Health state utility valuation in radioactive iodine-refractory differentiated thyroid cancer/ B.A. Fordham, C.L. Kerr, H.M. de Freitas [et al.] // Patient Prefer Adherence.—2015.—Vol. 3, № 9.—P.1561—1572.
6. Jin S.M. Role of autophagy in the resistance to tumour necrosis factor-related apoptosis-inducing ligand-induced apoptosis in papillary and anaplastic thyroid cancer cells/ S.M. Jin, H.W. Jang, S.Y. Sohn [et al.] // Endocrine.—2014.—Vol. 45.—P.256—262.

## РОЛЬ АУТОФАГИИ И АПОПТОЗА В КЛИНИЧЕСКОМ ТЕЧЕНИИ ЭПИТЕЛИАЛЬНОГО РАКА ЯИЧНИКОВ

Гафиуллина А.Д.<sup>1</sup>, Афанасьева З.А.<sup>2</sup>, Абрамова З.И.<sup>3</sup>, Гарипов К.А.<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>ГАУЗ РКОД МЗ РТ МЗ РТ

<sup>2</sup>КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

<sup>3</sup>ФГАОУ ВО Казанский (Приволжский) федеральный университет

**Актуальность.** Несмотря на недавние успехи в понимании генетических и биологических основ, рак яичников остается самым смертоносным среди всех гинекологических злокачественных новообразований с 5-летней выживаемостью менее 30%. Неблагоприятный прогноз в основном связан с поздней диагностикой (из-за отсутствия преждевременных тревожных симптомов), а также развитием химиорезистентности опухолей.

**Цель исследования:** определить роль аутофагии и апоптоза в клиническом течении рака яичников

**Материалы и методы:** Проведенное исследование включает 38 пациентов с эпителиальным раком яичников (ЭРЯ) различных гистологических типов, прошедших лечение на базе ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер». Пациенты были сгруппированы по стадиям, согласно классификации TNM/FIGO и разделены на 2 группы. Пациентам I группы было проведено оперативное лечение первым этапом, II - первым этапом проведена неoadъювантная химиотерапия, а затем оперативное лечение, следуя стандартным критериям, основанным на клинической стадии, данным клинико-инструментальных методов исследования. Исследованы уровни белков аутофагии и апоптоза на разных стадиях заболевания и этапах лечения. 4 – с T1aNxM0, 2 – с T1c1NxM0, 1 - с T3aNxM0, 2 - с

T3bNxM0 и 29 - с T3cNxM0 стадией. Среди них было 11 больных после неoadъювантной химиотерапии. Аутофагия и апоптоз исследовались по уровню экспрессии 4 генов: LC3, BECN1, CASP-3, BCL-2. Использовался метод ПЦР в реальном времени.

**Результаты.** Опухоли с высокой экспрессией LC-3b были в равной степени распределены, как до начала ХТ, так и после нее, а также отмечается превышение концентрации этого белка над другими маркерами аутофагии и апоптоза: Bcl-2, Beclin-1, Casp-3. Однако, прогностическое значение индукции или подавления белков Beclin-1 и Casp-3 в опухолях яичника является противоречивым, и не согласуется, что низкий уровень аутофагии способствует прогрессированию рака и что рак яичника с усиленной аутофагией имеет менее агрессивное поведение и более чувствителен к химиотерапии. В целом эти данные указывают на то, что отсутствие экспрессии Beclin-1, которая, вероятно, определяет дефектную аутофагию, способствует более злокачественному фенотипу опухоли. Низкая экспрессия Beclin-1 и высокий уровень экспрессии Bcl-2 также были связаны с поздней клинической стадией при диагностике и плохим прогнозом. По-видимому, высокая экспрессия Beclin-1 в ЭРЯ ассоциируется с лучшим прогнозом. Взаимодействие Beclin-1 с Bcl-2 замедляют аутофагию. С другой стороны, высокая экспрессия Bcl-2 ингибирует не только аутофагию, но и апоптоз, таким образом, влияя на цитотоксический ответ клеток рака яичника на химиотерапевтические препараты. В некоторых случаях LC-3b был отрицательным, несмотря на позитивность к Beclin-1. Этот факт, вероятно, был обусловлен сопутствующей высокой экспрессией Bcl-2, которая, как известно, сводит на нет функцию аутофагии Beclin-1. Уровень Bcl-2 почти снижался после лечения карбоплатином. Снижение уровня Bcl-2 может быть причиной более высокой активации каспаз в клетках. Учитывая, что избыточная экспрессия эффекторных каспаз (Casp-3) является относительно нетоксичной, и это делает их потенциальными инструментами генной терапии рака в сочетании с активирующими каспазу лекарственными средствами.

**Выводы.** Аутофагия действует как опухоль-супрессор или как опухоль-промотор при раке яичника. Точная функция аутофагии при раке яичников в значительной степени зависит от онкологических заболеваний, в том числе от гипоксии, дефицита питательных веществ, химиотерапии и так далее. Можно повысить чувствительность раковых клеток яичников к химиотерапии, подавив экспрессию Lc-3b, учитывая что высокие уровни Lc-3b означают плохой прогноз. Чтобы повысить вероятность излечения ЭРЯ, необходимо тщательно продумать использование ингибиторов аутофагии или препаратов, усиливающих аутофагию, в химиотерапевтическом коктейле. Следовательно, необходимы новые биомаркеры для раннего выявления и мониторинга прогрессирования рака яичников, а также новые терапевтические стратегии, которые могут специфически нацеливаться на химиорезистентные варианты.

# ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ДОЛЕВЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ПРИ НЕМЕЛКОКЛЕТОЧНОМ РАКЕ ЛЕГКОГО

Гильметдинов А.Ф.

*ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер МЗ РТ»,  
онкологическое отделение №1*

*Научный руководитель – директор, заведующий кафедрой онкологии, радиологии и паллиативной медицины КГМА–филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, доктор медицинских наук, член-корреспондент РАН, профессор, заслуженный врач РФ и РТ, главный онколог ПФО Хасанов Р.Ш.*

**Актуальность:** хирургическое лечение рака легкого, включая лимфодиссекцию, является одним из наиболее актуальных и ключевых аспектов торакальной онкохирургии. При этом лимфодиссекция занимает особое место, требует изучения, рассмотрения и внедрения в практику всеми специалистами, занимающимися данным заболеванием [2].

Стандартный объем лимфатической диссекции при немелкоклеточном раке легкого (систематическая лимфатическая диссекция) не включает в себя ипсилатеральную долевою лимфатическую диссекцию остающейся доли/долей [1]. Соответственно, пациенты с поражением данной группы лимфоузлов, с интактными другими группами лимфоузлов, не являются претендентами для проведения адьювантной терапии [3].

**Цель:** исследование состояния ипсилатеральных долевых лимфоузлов и влияния их диссекции на выживаемость.

**Материалы и методы:** проспективному исследованию подвергнуты 40 пациентов в исследуемой и 40 пациентов в контрольной группе с диагнозом немелкоклеточный рак легкого, подлежавших хирургическому лечению в радикальном объеме и находившихся на стационарном лечении в условиях торакального отделения №1 ГАУЗ «РКОД МЗ РТ», г.Казань и онкологического отделения ГАУЗ РТ «БСМП», г.Набережные Челны, в 2015 и 2016 годы. В исследуемую группу пациенты набраны согласно показаниям, полученным по результатам ретроспективного исследования.

Общие условия включения в исследование (на основании показаний, сформулированных по результатам проведенного ранее ретроспективного исследования): периферический рак без клинического поражения регионарных лимфоузлов (сN0), центральный рак без клинического поражения или с поражением регионарных лимфоузлов первого уровня (сN0-1), объем операции (лобэктомия или пульмонэктомия), морфологический вариант (плоскоклеточный рак, железистый рак), отсутствие неоадьювантного лечения.

Ипсилатеральная долевая лимфатическая диссекция выполнена 40 пациентам с диагнозом немелкоклеточный рак легкого при выполнении хирургического лечения в радикальном объеме (резекция легкого с систематической лимфатической диссекцией). При лобэктомии диссекции подвергнуты ипсилатеральные долевы лимфатические узлы остающихся долей, а при пульмонэктомии ипсилатеральные лимфатические узлы непораженной доли удалены на макропрепарате после выполнения хирургического вмешательства. После выполнения ипсилатеральной долевой

лимфодиссекции, данные лимфоузлы отдельно маркированы и направлены на плановое гистологическое исследование.

В первую очередь ипсилатеральная долевая лимфатическая диссекция выполнялась на макропрепарате легкого после пульмонэктомии. После разработки техники выполнения, ипсилатеральная долевая лимфатическая диссекция выполнялась при лобэктомии, выполняемой через торакотомный доступ. После освоения техники выполнения через торакотомный доступ, ипсилатеральная долевая лимфатическая диссекция выполнялась при лобэктомии, выполняемой через видеоторакоскопический доступ (вначале двухпортовый, далее однопортовый) с использованием эндоскопических инструментов производства Karl Storz (Германия), эндоскопических инструментов с двойной артикуляцией для однопортовой торакоскопии производства Shendasiao Medical (Китай), оптики и видеоэндоскопической стойки фирмы Karl Storz (Германия).

Контрольная группа состоит из 40 пациентов, которым выполнено хирургическое лечение в радикальном объеме (резекция легкого с систематической лимфатической диссекцией), но без выполнения ипсилатеральной долевой лимфатической диссекции.

Проведен анализ групп по полу, клинико-анатомической форме, локализации первичной опухоли, стороне поражения, объему хирургического лечения, хирургическому доступу, количеству портов при видеоторакоскопии, патоморфологическому варианту опухоли, степени гистопатологической дифференцировки, размеру первичной опухоли, состоянию регионарных лимфоузлов, коэффициенту поражения регионарных лимфоузлов, стадии заболевания, послеоперационным показателям, послеоперационным осложнениям, адъювантной терапии, трехлетней общей и безрецидивной выживаемости.

Трехлетняя общая и безрецидивная выживаемость в каждой группе рассчитана методом оценки Каплан-Майер. Сравнение и анализ исследуемой и контрольной выборок проводился методом анализа t-критерия различий Стьюдента (ТТЕСТ, парный двухвыборочный t-тест для средних). Обработка данных производилась с помощью пакета программ Microsoft Office Word и Microsoft Office Excel. Данные представлены как средняя арифметическая величина и стандартная ошибка средней ( $M \pm m$ ).

**Результаты:** по результатам проспективного исследования частота метастатического поражения ипсилатеральных долевых лимфатических узлов равна 35% (14 из 40 пациентов). Это означает, что в контрольной группе пациентов, учитывая отсутствие ипсилатеральной долевой лимфатической диссекции в принятом стандарте выполнения систематической лимфатической диссекции, вероятность развития рецидива заболевания за счет поражения долевых лимфоузлов будет также равна примерно 35%, что имеет отражение в худших показателях 3-х летней выживаемости в контрольной группе по сравнению с исследуемой. При этом, более чем в половине случаев поражения данных лимфоузлов другие группы внутригрудных лимфоузлов были интактны (57%). Преимущественно ипсилатеральные долевые лимфатические узлы были поражены при периферической клинико-анатомической форме (100%), аденокарциноме (71,43%), верхнедолевой локализации (85,72%), что отражает результаты проведенного ранее ретроспективного исследования и свидетельствует о большей вероятности поражения данной группы лимфоузлов при сочетании перечисленных показателей. При этом большинству пациентов с поражением

ипсилатеральных долевого лимфоузлов была выполнена лобэктомия (71,72%), в том числе под видеонаблюдением (42,86%). По результатам анализа исследуемой и контрольной группы ипсилатеральная долевая лимфатическая диссекция не оказывает влияния на течение раннего послеоперационного периода и развитие ранних послеоперационных осложнений.

В исследуемой группе получены лучшие показатели трехлетней общей (70 % против 57,5%) и безрецидивной (45,0% против 30,79%) выживаемости, что связано с выполненной ипсилатеральной долевой лимфатической диссекцией и последующей адъювантной химиотерапией в этой подгруппе пациентов.

Выявлено поражение лимфоузлов второго уровня (исследуемая группа – 10%, контрольная группа – 28%), при отсутствии лимфаденопатии по до- и интраоперационным данным, что свидетельствует о необходимости патоморфологического подтверждения их поражения на до- (видеомедиастиноскопия, трансбронхиальная биопсия и т.д.) и интраоперационных этапах (систематическая лимфатическая диссекция). Далее по результату патоморфологического исследования регионарных лимфоузлов принимается решение о необходимости ипсилатеральной долевой лимфатической диссекции.

**Выводы.** 1) ипсилатеральная долевая лимфатическая диссекция выявляет пораженные ипсилатеральные долевого лимфоузлы; 2) при отсутствии регионарной лимфаденопатии чаще встречается изолированное поражение ипсилатеральных долевого лимфоузлов; 3) ипсилатеральные долевого лимфатические узлы чаще поражаются при периферической клинико-анатомической форме, железистом гистологическом варианте, верхнедолевой локализации; 4) ипсилатеральная долевая лимфатическая диссекция технически выполнима при лобэктомии, в том числе при видеоторакоскопии; 5) ипсилатеральная долевая лимфатическая диссекция не оказывает влияния на течение раннего послеоперационного периода и развитие ранних послеоперационных осложнений; 6) ипсилатеральная долевая лимфатическая диссекция с последующей адъювантной терапией улучшает показатели общей и безрецидивной выживаемости; 7) необходимость ипсилатеральной долевой лимфатической диссекции должна основываться на результатах патоморфологического исследования регионарных лимфоузлов.

#### **Список литературы**

1. Подобед А. В., Савченко О. Г., Бамбиза А. В. Непосредственные результаты торакоскопических лобэктомий с систематической лимфодиссекцией при раке легкого // *Евразийский онкологический журнал*. – 2019. – Т. 7. – №. 3. – С. 295-303.
2. Попович А. Ю. и др. 40-летний опыт хирургического лечения больных раком легкого // *Новообразование*. – 2017. – Т. 16. – №. 1. – С. 13-15.
3. Родионов Е. О. и др. Персонализированная химиотерапия в комбинированном лечении метастазопродолженногo немелкоклеточного рака легкого // *Злокачественные опухоли*. – 2017. – №. Спецвыпуск 1.

# ДИСЛИПИДЕМИЯ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

Гончаров В.В.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>ГКБСМП г. Минска,  
<sup>2</sup>БелМАПО,

*Научный руководитель – к.м.н., доцент О.И. Светлицкая*

**Актуальность:** Развитие медицинских технологий привело к значительному снижению летальности пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой (ЧМТ), однако выжившие молодые трудоспособные люди имеют длительный период временной нетрудоспособности, многие выходят на инвалидность, что ложится бременем не только на их семьи, но и на социальные службы, сокращая долю экономически продуктивных трудовых ресурсов в стране [1]. Во время острого периода тяжелой ЧМТ наблюдаются значительные изменения метаболизма жиров, белков и углеводов.

Дислипидемия при критических состояниях в настоящее время рассматривается как защитно-приспособительная реакция [2]. Липопротеины высокой плотности (ЛПВП) влияют на выраженность воспалительного процесса посредством связывания и нейтрализации бактериальных токсинов, ингибирования экспрессии молекул адгезии и стимуляции продукции эндотелиальной синтазы оксида азота. ЛПВП также участвуют в развитии воспалительного ответа в качестве основного предшественника кортизола. Mesotton и соавт. продемонстрировали, что у пациентов отделений реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) при снижении уровня ЛПВП <15 мг/дл (<0,31 ммоль/л), возрастала летальность. По данным Delgado-Rodriguez и соавт. уровень ЛПВП <37 мг/дл (<0,96 ммоль/л) являлся предиктором развития внутрибольничной инфекции, увеличения длительности госпитализации и внутрибольничной летальности. [3]

**Цель исследования** – установить особенности дислипидемии и ее влияние на исход у пациентов с тяжелой ЧМТ.

**Материалы и методы исследования:** Обследованы 21 пациента с тяжелой ЧМТ, которые находились на лечении в ОРИТ для пациентов нейрохирургического профиля городской клинической больницы скорой медицинской помощи г. Минска в 2018-2019 гг.

Критерии включения пациентов в исследование: тяжелая ЧМТ, согласие законных представителей пациента на участие в исследовании. Критерии исключения: необратимое повреждение головного мозга с констатацией смерти головного мозга, возраст пациентов менее 18 лет и старше 79 лет, наличие тяжелой сопутствующей патологии в стадии декомпенсации.

Аналізу были подвергнуты результаты клиничко-лабораторного обследования в 1-е, 3-и, 5-е, 7-е, 10-е, 14-е сутки от момента травмы. Биохимическое исследование сыворотки крови (ЛПВП, липопротеины низкой плотности (ЛПНП), триглицериды, холестерин) выполнялось на автоматическом биохимическом анализаторе с ионселективным блоком «AU-680», BeckmanCoulter (США).

При поступлении в ОРИТ уровень сознания пациентов оценивался по шкале ком Глазго. После окончания госпитализации проводилась оценка качества жизни пострадавших с помощью шкалы исходов Глазго (ШИГ).

Статистическая обработка результатов исследования выполнена в программном пакете STATISTICA 12. Проверка полученных данных на соответствие закону нормального распределения проводилась с помощью критерия Шапиро-Уилка (W-теста). Результаты представлены в виде медианы и межквартильного интервала (Me [q25; q75]). Для оценки силы взаимосвязи между признаками использованы непараметрические коэффициенты Спирмена ( $r_s$ ), Kendall Tau и Gamma. Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты исследования и их обсуждение:** Возраст пациентов составил 42 [36; 56] лет, из них мужчин было 14 (66,7 %), женщин – 7 (33,3 %) человек. При поступлении в ОРИТ уровень сознания по шкале ком Глазго составил 6 [4; 8] баллов. Продолжительность искусственной вентиляции легких (ИВЛ) и пребывания в ОРИТ составила 12 [7; 16] и 15 [7; 30] дней, соответственно. Продолжительность госпитализации в стационаре 24 [7; 40] дней. Летальность составила 66,7% ( $n=14$ ), при этом 8 пациентов умерли в острейший период травмы (до 14 суток). Остальные пациенты ( $n=7$ ) были выписаны с улучшением: 4 (57,14,7%) пациентов без грубого неврологического дефицита (5 баллов по ШИГ), 3 (42,85%) – с умеренной инвалидизацией (4 балла по ШИГ).

За период наблюдения концентрация холестерина, триглицеридов и ЛПНП сыворотке крови у пациентов с тяжелой ЧМТ колебались в пределах референсных значений. Пики концентрации холестерина были зафиксированы на 1-е сутки (4,48 [3,29; 5,41] ммоль/л) и 5-е сутки (4,05 [3,39; 4,87] ммоль/л), а минимальное значение на 14-е сутки (3,64 [2,61; 5,17] ммоль/л).

Динамика ЛПНП имела волнообразное течение, с пиками на 1-е сутки (2,53 [1,81; 3,29] ммоль/л) и на 7-е сутки (2,62 [1,96; 3,29] ммоль/л). На 14-е сутки концентрация ЛПНП в сыворотке пациентов с тяжелой ЧМТ резко снизилась (10-е сутки – 2,23 [1,81; 3,03] ммоль/л, 14-е сутки – 1,70 [1,48; 3,05] ммоль/л). При этом отмечена тенденция к росту триглицеридов в крови на протяжении 14 суток с пиком на 7 сутки (1,78 [1,13; 2,81] ммоль/л) с последующим незначительным снижением к 14 суткам (на 10-е сутки – 1,69 [1,21; 2,14] ммоль/л и 14-е сутки – 1,58 [1,41; 2,66] ммоль/л соответственно), что наиболее вероятно связано с мобилизацией триглицеридов для глюконеогенеза и обеспечения потребностей поврежденного мозга в энергии.

В тоже время наблюдалось устойчивое снижение уровня ЛПВП ниже референсных значений (1,55-3 ммоль/л) с прогрессивным снижением к 14 суткам наблюдения. Так, в 1 сутки пребывания в ОРИТ уровень ЛПВП составил 1,33 [1,02; 1,81] ммоль/л; 3 сутки – 1,05 [0,86; 1,38] ммоль/л; 5 сутки – 0,98 [0,81; 1,13] ммоль/л; 7 сутки – 0,85 [0,49; 0,99] ммоль/л; 10 сутки – 0,71 [0,27; 0,92] ммоль/л; 14 сутки – 0,74 [0,40; 0,83] ммоль/л.

При этом с 7-х суток наблюдения уровень ЛПВП был ниже значения установленного Delgado-Rodriquez и коллегами как cut-off в качестве предиктора внутрибольничной инфекции, длительности госпитализации и внутрибольничной летальности (7-е сутки – 0,85 [0,49; 0,99] ммоль/л; 10-е сутки – 0,71 [0,27; 0,92] ммоль/л; 14-е сутки – 0,74 [0,40; 0,83] ммоль/л).

При проведении корреляционного анализа установлено, что изменения в липидном профиле пациентов с тяжелой ЧМТ достоверно коррелируют с исходом тя-



желой ЧМТ с использованием ШИГ: уровень холестерина в сыворотке крови на 7-е сутки ( $r_s = 0,593$ ,  $p=0,032$ ; Kendall Tau = 0,48,  $p=0,022$ ; Gamma =0,6,  $p=0,022$ ); уровень ЛПВП в сыворотке крови на 7-е сутки ( $r_s = 0,857$ ,  $p=0,00037$ ; Kendall Tau = 0,73,  $p=0,0009$ ; Gamma =0,959,  $p=0,00097$ ); уровень ЛПНП в сыворотке крови на 7-е сутки ( $r_s = 0,871$ ,  $p=0,001$ ; Kendall Tau = 0,747,  $p=0,003$ ; Gamma =0,931,  $p=0,003$ ); уровень триглицериды в сыворотке крови на 7-е сутки ( $r_s = - 0,62$ ,  $p=0,024$ ; Kendall Tau = - 0,512,  $p=0,015$ ; Gamma =-0,64,  $p=0,015$ ) и уровень триглицеридов на 14-е сутки ( $r_s = - 0,728$ ,  $p=0,026$ ; Kendall Tau = -0,612,  $p=0,022$ ; Gamma =-0,750,  $p=0,022$ ) также коррелирует с неблагоприятным исходом тяжелой ЧМТ.

Одновременно с этим наблюдается слабая корреляция между уровнем холестерина в сыворотке пациента с тяжелой ЧМТ на 3-е сутки, на 7-е сутки и длительностью госпитализации  $r_s = 0,50$ ,  $p=0,033$ ; Kendall Tau = 0,37,  $p=0,032$ ; Gamma = 0,37,  $p=0,032$ ) и  $r_s = 0,64$ ,  $p=0,019$ ; Kendall Tau = 0,48,  $p=0,023$ ; Gamma = 0,48,  $p=0,023$  соответственно. Корреляция между концентрацией ЛПНП на 7 сутки и длительностью госпитализации  $r_s = 0,61$ ,  $p=0,035$ ; Kendall Tau = -0,512,  $p=0,015$ ; Gamma = 0,45,  $p=0,04$ .

**Выводы:** В остром периоде тяжелой ЧМТ развиваются нарушения жирового обмена. Выявлено, что у пациентов с тяжелой ЧМТ к 7-м суткам формируются нарушения жирового обмена. Одновременно с этим наблюдается взаимосвязь между тяжестью травмы по ШИГ и концентрацией холестерина на 5 сутки и концентрацией триглицеридов на 14 сутки. Установлена взаимосвязь между концентрацией холестерина и ЛПНП на 7 сутки. Выявленные изменения в профиле жирового обмена требуют дальнейшего исследования.

#### **Список литературы**

1. Shanko Y.G. [и др.]. *Epidemiology of traumatic brain injury in the Republic of Belarus // INTERNATIONAL NEUROLOGICAL JOURNAL. 2017. № 5.91 (0). С. 31–37.*
2. Shcherbakova L.N., Molchanova L.V., Malakhova S.V. *Dyslipidemia in Critical Conditions of Various Etiology // General Reanimatology. 2008. № 1 (4). С. 36.*
3. *The stress response of critical illness: metabolic and hormonal aspects New York, NY: Springer Berlin Heidelberg, 2016.*

## **АНАЛИЗ ДИСПАНСЕРНЫХ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ**

Гончарова С.А., Ханина Е.А., Добрынина И.С., Муравицкая М.Н., Посметьева О.С.

*ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н. Н. Бурденко Минздрава России*

*Научный руководитель – ассистент, к.м.н. Е.А. Ханина*

**Актуальность:** Артериальная гипертензия – распространённое заболевание сердечно-сосудистой системы. Артериальная гипертония один из главных факторов риска развития сердечно-сосудистых (инфаркт миокарда, ишемическая болезнь сердца, хроническая сердечная недостаточность, фибрилляция предсердий, инсульт), цереброваскулярных (ишемический или геморрагический инсульт, транзиторная ишемическая атака) и почечных заболеваний (хроническая болезнь почек), а также смерти, чем определяется ее большое значение для каждого человека с повы-

шением АД [1]. Артериальной гипертонией обладают в среднем 30 % взрослого населения. С возрастом распространённость болезни увеличивается и составляет 60 % у лиц старше 65 лет. По данным ВОЗ доля смертельных исходов при АГ 30 %. Статистические данные показывают, что в нашей стране гипертонию имеют не меньше 40 % населения, из которых 59 % женщин и 38 % мужчин, при этом лечение получают 48 % лиц женского пола и 21 % мужского. В 3,5 % случаев повышение давления регистрируется у лиц, не достигших 18-летнего возраста [2, 3].

**Цель исследования:** Изучить структуру больных с артериальной гипертензией, состоящих на диспансерном наблюдении у участкового врача терапевта.

**Материалы и методы:** В исследовании участвовало 25 пациентов, находящихся на диспансерном учете у участкового врача-терапевта участка №1 БУЗ ВО «ВГКП №1», корпус 1 с подтвержденным диагнозом артериальная гипертензия. Путем статистического анализа амбулаторных карт, опроса и осмотра было изучено 25 пациентов, страдающих артериальной гипертензией, подлежащих диспансерному наблюдению. В выборке участвовали женщины от 48 лет до 82 лет, мужчины от 66 лет до 78 лет, средний возраст которых составил 68 лет (+/- 1 год). Пациенты дали информированное согласие на участие в исследовании.

**Результаты исследования:** За июнь 2019 года по диспансерному осмотру проходило 49 пациентов, из них 25 пациентов страдали артериальной гипертензией, что составило 51%. На основании исследования было выявлено преобладание женщин, средний возраст для женщин равнялся 67 годам, для мужчин 72 года. Проанализировав возраст пациентов, можно сделать вывод, что в возрасте 65 лет частота встречаемости артериальной гипертензии в популяции становится выше.

После осмотра пациентов можно отметить, что первую степень артериальной гипертензии из всех обследуемых имел один человек (4%), вторую степень 19 человек (76%), третью степень имели 5 человек (20%). При изучении встречаемости ассоциированных клинических состояний при артериальной гипертонии, мы видим их наличие у всех у всех обследуемых пациентов. Наблюдались следующие клинические состояния ИБС. Кардиосклероз 92%, ХСН зарегистрирована у 88%, церебральный атеросклероз и ДЭП II стадия выявлялась в 72%, перенесенное нарушение мозгового кровообращения имели в анамнезе 12%, ИБС. Аритмический вариант. Пароксизмальная форма фибрилляции предсердий 4%, ИБС. Стенокардия напряжения 4% различных функциональных классов, миокардиодистрофия 4%, ИБС. Аритмический вариант. АВ-блокада I степени 4%.

Сопутствующую патологию имели все пациенты, чаще всего наблюдались следующие состояния: остеохондроз позвоночника 80%, наиболее часто встречался остеохондроз шейного отдела позвоночника 56%, патология желудочно-кишечного тракта 68%, из них преобладали хронические гастриты 36%, на оставшиеся 32% приходится язвенная болезнь желудка, язвенная болезнь ДПК, ГЭРБ и полипы желудка, панкреатит 48%, катаракта 28%, холецистит 20%, МКБ 20%, артроз 20%, атеросклероз аорты и коронарных сосудов 20%, пиелонефрит 20%, хронические заболевания дыхательных путей 16%, диффузная фиброзно-кистозная мастопатия 16%, сахарный диабет 2 типа 12%, варикозная болезнь 12%, ХАИТ 12%, подагра 8%, ЖКБ 8%, глаукома 4%, нейросенсорная тугоухость 4%, гипотиреоз 4%, нетоксический зоб 4%, ДГПЖ 4%, состояние после резекции молочной железы 4%.

Частота наблюдения данных пациентов 2 раза в год с прохождением полного обследования, что соответствует установленным нормативам.

**Выводы:** В результате проделанного исследования можно сказать, что средний возраст пациентов, находящихся на диспансерном наблюдении по артериальной гипертензии, составил 68 лет, причем женщины преобладают над мужчинами в 3 раза.

Все 92% исследуемых имели ассоциированные клинические состояния при чем больший процент приходился на ИБС: Кардиосклероз 92%, ХСН зарегистрирована у 88%, ДЭП II стадия 72%, что говорит о необходимости более полного охвата диспансерным наблюдением этих больных.

У всех пациентов отмечается наличие сопутствующей патологии, среди которой преобладает: остеохондроз позвоночника 80%, патология желудочно-кишечного тракта 68%, это свидетельствует о необходимости своевременного лечения, профилактики данных заболеваний для предотвращения пагубного влияния на течение основного патологического процесса.

#### **Список литературы:**

1. Бойцова С.А. Диспансерное наблюдение больных хроническими неинфекционными заболеваниями и пациентов с высоким риском их развития. Методические рекомендации. Под ред. С.А. Бойцова А.Г. Чучалина. М.: 2014С. 112
2. Климов А. В., Денисов Е. Н., Иванова О. В. Артериальная гипертензия и ее распространенность среди населения // Молодой ученый. 2018. № 50. URL <https://moluch.ru/archive/236/54737/> (дата обращения: 9.07.2019).
3. Министерство Здравоохранения Российской Федерации Приказ от 29 марта 2019 г. N 173н об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми.

## **СТРЕСС В РАБОТЕ СТУДЕНТОВ-ВОЛОНТЕРОВ И ВРАЧЕЙ ОНКОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ**

Горбанева М.В.

*ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России  
Научный руководитель – к.пс.н, доцент С.В. Есина*

*Актуальность.* Волонтерство - одно из направлений общественной деятельности, популярное среди студентов-медиков: они ездят в больницы, детские дома и хосписы. Это желание безвозмездно помочь, способ знакомства с выбранной профессией, приобретения умений и навыков, необходимых любому специалисту [3]. Работа врача связана со стрессом, который формируется на рабочем месте накоплением негативных эмоций, не нашедших конструктивного выражения и выхода, высоким уровнем ответственности. Его деятельность находится под пристальным наблюдением и жестким контролем общественности, правоохранительных органов, подвергается критике, содержит бюрократические нюансы, которым, порой, сложно соответствовать [1, с.43] Австралийские исследователи выяснили, что каждый третий врач имеет высокий уровень профессионального стресса и высокий уровень эмоционального истощения [6, с.6]. Исследование, проведенное в Смоленске, показало, что каждый четвертый врач имеет высокий уровень эмоционального выгорания [5, с.24]. Другое исследование, проведенное на врачах в Екатеринбурге, выявило высокий уровень тревоги у 41% испытуемых, и 26% испытуемых имеют выраженную депрессию. При этом исследователи связывают полученные результаты с высоким

уровнем стресса, который вызван профессиональной деятельностью [5, с.45]. Таким образом, врачи, но оказывая помощь другим, сами могут подвергнуться серьезным заболеваниям. В данной работе мы придерживаемся взглядов Н.Е. Водопьяновой и Е.С. Старченковой, что эмоциональное выгорание оказывает влияние на эмоциональное и физическое состояние врача, которое, в свою очередь, влияет на качество лечения. Мы используем следующее определение понятия «эмоциональное выгорание»: это вид психологической защиты организма, который реализуется в ситуации истощения организма длительным рабочим стрессом и напряжением и проявляется в виде полного или частичного исключения эмоций в ответ на травмирующие воздействия.

Ранее нами были изучены особенности взаимодействия детей-пациентов онкогематологического отделения и опыт студентов-волонтеров по работе с ними [4]. Мы решили дополнить картину и провели исследование с целью выявления эмоциональных состояний и личностных особенностей студентов-волонтеров и врачей при работе с онкопациентами.

В качестве объекта исследования мы рассматривали эмоциональные состояния и личностные характеристики студентов-волонтеров и врачей-онкологов. Предметом исследования стали особенности эмоциональной сферы и тип личности студентов-волонтеров ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова и врачей-онкологов лечебных учреждений г. Москвы посредством использования методик: Диагностика эмоционального выгорания личности (В.В. Бойко); Шкала депрессии Бека; Стратегии преодоления стрессовых ситуаций (SACS) С. Хобфолл; Личностный опросник Шмишека. Дифференциальная диагностика состояний сниженной работоспособности (DORS), Опросник агрессивности (А. Басса - М. Перри), Шкала тревожности Ч.Д. Спилберга – Ю.Л. Ханина, Шкала психологического стресса PSM 25

*Респонденты:* Исследование проводилось в Москве. В нем приняли участие 8 студентов 3-4 курса ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, активные волонтеры НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачёва МЗ России, РДКБ Москвы в возрасте 20-22 лет. Все респонденты женщины, со стажем волонтерской деятельности 3 года. А также 30 врачей-онкологов (ГКБ им. Н.И. Пирогова, ГБУЗ ГКБ №40 ДЗМ) в возрасте от 26 до 45 лет. Среди них 8 ординаторов. Средний возраст респондентов составляет 29,9 лет.

*Ход исследования:* Респондентам предлагалось заполнить указанные выше методики.

*Результаты исследования.* По методике В. Бойко были определены стадии эмоционального выгорания и симптомы, отражающие адекватность эмоционального реагирования. 50% волонтеров находятся на стадии резистенции, выражающейся в редукации профобязанностей, неадекватном избирательном эмоциональном реагировании, расширении сферы экономии эмоций. У 38% испытуемых выявлена стадия истощения, представленная эмоциональным дефицитом, отстраненностью. Для 12% характерна стадия напряжения, проявляющаяся в переживании психотравмирующих обстоятельств, эмоционально-нравственной дезориентации. Это свидетельствует о тяжелом эмоциональном переживании студентами-волонтерами ситуаций, связанных с их работой в детской-онкологической клинике: тяжело наблюдать испытания, выпавшие на жизнь маленьких пациентов, реакции детей, их родителей, желание помочь и невозможность этого. Волонтеры эмпатически взаимодействуют с пациентами, их родственниками, медицинским персоналом, тяжело переживают уход па-

циентов. Таким образом, у студентов-медиков присутствует синдром эмоционального выгорания, сопровождающийся достаточно явными симптомами.

По Шкале Бека испытуемые разделились на три группы: с отсутствием депрессивных симптомов (37,5%); с умеренной депрессией (25%) и депрессией средней тяжести (37,5%). У большинства студентов-волонтеров (62,5%) были выявлены депрессивные симптомы разной тяжести, что вероятно связано с работой в отделениях, малым опытом и травмирующими ситуациями, встречающимися на протяжении всего процесса волонтерства.

По методике С. Хобфолла были выявлены стратегии преодоления стрессовых ситуаций: 37,5% испытуемых предпочитают поиск социальной поддержки, 25 % - асоциальные, агрессивные действия, 22% - вступление в социальный контакт. У одного испытуемого было выявлено два одинаково преобладающих мотива (асоциальные и агрессивные действия). Волонтеры с выявленной умеренной депрессией используют вступление в социальный контакт, агрессивные действия как стратегии преодоления трудных ситуаций. Волонтеры с выраженной депрессией средней тяжести выбирали стратегии асоциальное и агрессивное поведение, поиск социальной поддержки. А волонтеры с отсутствием депрессивных симптомов выбрали стратегию поиска социальной поддержки.

Согласно опроснику Шмишека, у 60% опрошенных выявлен аффективно-экзальтированный тип личности, что говорит о высокой контактности, альтруистичности студентов, сострадании, способности на яркие эмоции. 20% испытуемых имеют возбудимый тип, что характеризуется повышенной импульсивностью, низкой контактностью, стремлением жить в настоящем. У 20% выявлены тенденции к гипертимному, аффективно-экзальтированному и эмотивному типам. Для них характерны общительность, инициативность, энергичность, сильная чувствительность, гуманность, сопереживание людям, животным, отзывчивость. Это качества, присущие людям со стремлением помочь окружающим.

По данным авторской методики, волонтеры отмечают, что при взаимодействии с детьми они чувствуют себя счастливыми, радостными. Когда ребенок подходит сам, они поддерживают беседу и отвечают ему. 60% отмечают чувство удовлетворения от общения с детьми и чувство спокойствия. 40% опрошенных при посещении отделения чувствуют ответственность, а при уходе из него испытывают грусть.

Таким образом, можно сделать вывод: студенты-волонтеры в своей деятельности подвержены стрессу: присутствует синдром эмоционального выгорания с преобладающим симптомом “эмоциональный дефицит”. У 62,5% студентов выявлена депрессия (умеренная и средней тяжести). Для преодоления стрессовых ситуаций они используют асоциальные, агрессивные действия, вступление в социальный контакт. У 37,5% депрессивные симптомы отсутствуют, а затруднения они разрешают за счет поиска социальной поддержки. 60% волонтеров имеют аффективно-экзальтированный, гипертимный и эмотивный типы личности, что подтверждает их стремление к безвозмездной помощи детям-пациентам, способность к состраданию, чувствительность и гуманность. Они радуются при посещении отделения, поддерживают общение с детьми, покидают отделение удовлетворенными, спокойными, некоторые устают и испытывают грусть. Несмотря на тяжесть работы, подверженность стрессу и переживание разных травмирующих ситуаций, студенты стремятся помогать тем, кто нуждается, считают, что для пациентов они друзья и опекуны.

Сожалеют, что жизнь детей сложилась так, стараются сделать все возможное, чтобы ребята радовались тому, что в данный момент происходит в их жизни.

В выборке врачей-онкологов нами были получены следующие результаты. Данные, полученные по методике диагностики уровня эмоционального выгорания В.В. Бойко, свидетельствуют о наличии у большинства врачей-онкологов эмоционального выгорания: у 76,33 % оно сформировалось, у 16,67 % находится на стадии формирования и лишь у 6,67% оно не сформировано. Многие отмечают, что не всегда могут помочь пациенту, и это очень тяжело воспринимается самими врачами. Эмоциональное выгорание врачей сопровождается эмоциональным истощением, которое может выражаться снижением «энергетического тонуса, ослаблением нервной системы», а «выгорание» становится неотъемлемым атрибутом личности». При этом «эмоциональное выгорание» формируется за счет сложившихся симптомов: «неадекватного эмоционального реагирования» (реализуется принцип: «сочту нужным – уделю внимание партнеру, будет настроение – откликнусь на его состояние и потребности»), «расширения сферы экономики эмоций» (когда симптомы эмоционального выгорания «проявляются вне профессиональной деятельности») и «редукции профессиональных обязанностей» (своего рода освобождение себя от обязанностей, требующих эмоциональных затрат).

На стадии формирования эмоционального выгорания у врачей-онкологов большой вклад имеет фаза напряжения, сформированная такими симптомами, как: «переживания психотравмирующих обстоятельств (накопление отчаяния, негодования), «загнанности в клетку» (чувство беспомощности, иногда «состояние интеллектуально-эмоционального ступора»), «тревоги и депрессии». Что определяется спецификой нозологий, с которыми приходится сталкиваться онкологам, болезненными процедурами, а, порой, вынужденным признанием бессилием врачей.

Результаты, полученные по методике Ч.Д. Спилберга – Ю.Л. Ханина, свидетельствуют о ярко выраженных личностной и реактивной тревожности у врачей-онкологов. Они испытывают напряжение, беспокойство даже в момент выполнения заданий, а кроме того, испытываемые имеют тенденцию воспринимать многие ситуации, как угрожающие, о чем говорят высокие показатели личностной тревожности. Что подтверждается результатами по методике Бека. На стадии эмоционального выгорания врачи разделились практически в равных пропорциях на три группы в соответствии с выраженностью у них депрессивных проявлений: у одной трети отсутствуют признаки депрессии (37 % онкологов), у одной трети отмечены субдепрессивные состояния (31,5 %) и у оставшихся наблюдаются признаки выраженной депрессии (31,5 % онкологов). Однако на стадии формирования эмоционального выгорания преимущественно отмечаются субдепрессивные состояния (у 56 %) и выраженная депрессия (у 11 %). Это можно объяснить более длительным эмоциональным напряжением врачей в связи с работой с пациентами с тяжелым соматическим состоянием, со смертью пациентов, с бессилием врача в некоторых ситуациях, со взаимодействием с родственниками пациентов, позицией самого пациента и его отношением к болезни.

Чтобы понять, как состояние эмоционального выгорания сказывается на работоспособности врачей, проанализируем данные, полученные респондентами по методике ДОРС. Так у онкологов преобладает выраженная степень стресса (63,16%), умеренная степень монотонии (63,16%) и утомления (почти 58%), однако при этом сохраняется достаточно хорошая работоспособность (36,84%). Что свидетельствует

о способности врачей, возможно при помощи внутренних ресурсов, восстановить силы и вернуться к выполнению своих профессиональных обязанностей, несмотря на сложные ситуации в работе. При этом, нами были получены высокие показатели по шкалам «физическая агрессия» (67%) и «враждебность» (67%) у онкологов, находящихся на стадии формирования эмоционального выгорания. Что свидетельствует об использовании агрессии в качестве защиты: возможностью дистанцироваться от внешних раздражителей, защитить свое эмоциональное состояние.

По методике SACS у врачей-онкологов с эмоциональным выгоранием в сложных ситуациях преобладают импульсивные действия (89%), вступление в социальный контакт (58%) и агрессивные действия (47%), а также низкие показатели по шкале «поиск социальной поддержки» (47%). Полученные данные говорят о том, что врачи данной группы в стрессовых ситуациях совершают импульсивные, недуманные действия, используют все возможности социального взаимодействия для получения помощи и консультаций в сложных случаях, но при этом не ищут поддержки у окружающих, а скорее совершают агрессивные действия. Это может рассматриваться как защитный механизм: сложные случаи на работе – это предмет супервизии и роста, поэтому нужна консультация коллег, консилиум, а агрессия – невозможность совладать с напряжением и потребность в разрядке. В группе врачей, не имеющих эмоционального выгорания, респонденты продемонстрировали предпочтение осторожных действий (77%), избегание (77%), ассертивное поведение в ситуациях напряжения и стресса. При этом асоциальные (89%), манипулятивные (56%) действия и социальная поддержка (54%) не используются врачами в качестве совладающего поведения.

Таким образом, можно сделать вывод, что врачи-онкологи в своей работе постоянно сталкиваются со стрессовыми ситуациями и испытывают напряжение. У большинства онкологов (около 60 %) отмечено эмоциональное выгорание, как эмоциональное истощение, которое может выражаться снижением «энергетического тонуса, ослаблением нервной системы», «неадекватного эмоционального реагирования», «расширения сферы экономии эмоций» (когда симптомы эмоционального выгорания «проявляются вне профессиональной деятельности») и «редукции профессиональных обязанностей» (своего рода освобождение себя от обязанностей, требующих эмоциональных затрат). Они испытывают напряжение, беспокойство даже в момент выполнения заданий, а кроме того, имеют тенденцию воспринимать многие ситуации, как угрожающие, о чем говорят высокие показатели личностной тревожности и наличие субдепрессивных состояний (56% на стадии формирующегося эмоционального состояния и у 31 % с эмоциональным выгоранием). При этом врачи научились адаптироваться к своей работе, о чем свидетельствует способность восстановить силы и вернуться к выполнению своих профессиональных обязанностей, несмотря на сложные ситуации в работе. Для этого преимущественно используются стратегии «вступление в социальный контакт» (58%), агрессивные действия (47%), «поиск социальной поддержки» (47%). Сложные случаи на работе – это предмет супервизии и роста, поэтому нужна консультация коллег, консилиум, а агрессия – невозможность совладать с напряжением и потребность в разрядке. В группе врачей, не имеющих эмоционального выгорания, респонденты продемонстрировали предпочтение осторожных действий (77%), избегание (77%), ассертивное поведение в ситуациях напряжения и стресса.

**Вывод.** Учитывая выше изложенное, можно сделать выводы, что работа в онкологических отделениях связана с постоянным напряжением и стрессом, что отражается на работе врачей и волонтеров. У респондентов обеих выборок было отмечено состояние эмоционального выгорания на разных стадиях формирования, а также стремление медицинского персонала и волонтеров использовать различные способы совладания со сложными ситуациями. Это в очередной раз свидетельствует о необходимости проведения специального обучения, позволяющего узнать конструктивные способы совладающего поведения и вооружить специалистов, помогающих другим, средствами помощи себе.

**Список литературы:**

1. Теплякова С. А., Есина С. В. Волонтерство в отделении детской онкологии и иммунологии как получение профессионального опыта клинического психолога // Молодой ученый. — 2018. — №1.1. — С. 31-33. — URL <https://moluch.ru/archive/187/47697/> (дата обращения: 25.11.2018)
2. Бабанов С.А. Синдром эмоционального выгорания // Врач скорой помощи 2012 №10 С.59- 65
3. Whitley T.W. Work-related stress and depression among physicians pursuing postgraduate training in emergency medicine an international study // Ann.Emergency Medicine. 1991. Vol.20.P.992-996.
4. Юрьева Л.Н.Профессиональное выгорание у медицинских работников. Формирование профилактики коррекция. Издательство «Сфера». Киев 2004. -254с.
5. Пашенько М. В. Особенности взаимодействия детей-пациентов онкогематологического отделения // Молодой ученый. — 2018. — №1.1. — С. 22-24. — URL <https://moluch.ru/archive/187/47692/>(дата обращения: 25.11.2018)

## **ЛИХОРАДКА ЗАПАДНОГО НИЛА: ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ, ПАТОГЕНЕЗА, ЛЕЧЕНИЯ, ПРОФИЛАКТИКИ И ДИАГНОСТИКИ**

Горбунов А.А.

*ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского»  
Медицинская академия имени С.И. Георгиевского  
Научный руководитель – д.б.н., доцент Е.А. Шейко*

**Актуальность исследования.** Лихорадка Западного Нила – высококонтагиозная арбовирусная инфекция, распространённая в 20 регионах России. Проблема появления и распространения арбовирусов актуальна в нашей стране вследствие ее огромного ландшафтного разнообразия, создающего благоприятные условия для распространения ЛЗН.

**Цель исследования.** Анализ и обобщение информации об особенностях патогенеза, клинических проявлений, диагностики, лечения и профилактики лихорадки Западного Нила, зарегистрированной на территории Российской Федерации.

**Материалы и методы.** В качестве материала для исследования использовались научные статьи наукометрических баз eLibrary и PubMed. Методами исследования являлся анализ с последующим синтезом полученной информации.

**Результаты.** Вирус Западного Нила (ВЗН) относится к семейству *Flaviviridae*, род у *Flavivirus*. Относится к II группе патогенности. Переносчиком вируса являются комары рода *Culex* (*Cx.pipiens*, *Cx.modestus*), *Anopheles* (*Anophelesmaculipennis*). Дикие и некоторые домашние млекопитающие и птицы являются природным резер-



вуаром. Механизм передачи вируса в большинстве случаев трансмиссивный. При инфицировании человека в 80 % случаев развиваются субклинические формы инфекции. При манифестном течении ЛЗН принято выделять ЛЗН без поражения ЦНС (гриппоподобная форма и гриппоподобная форма с нейротоксикозом ; ЛЗН с поражением ЦНС (менингеальная форма в виде серозного менингита и менингоэнцефалитическая форма). Лабораторная диагностика ЛЗН проводится с использованием серологического, молекулярно-генетического и вирусологического методов. В противовирусной терапии для лечения ЛЗН положительный результат дает использование индукторов интерферона. Специфическая профилактика ЛЗН, на сегодняшний день, не разработана.

**Вывод.** К сегодняшнему дню лихорадка Западного Нила (ЛЗН) является актуальной проблемой для международного здравоохранения , включая и Российскую Федерацию. Общий тренд изменения климата в сторону потепления приводит к постепенному изменению миграционных путей перелетных птиц — основного источника вируса ЛЗН. В целом, следует ожидать дальнейшего выявления циркуляции вируса в объектах внешней среды и появления случаев заболевания людей на более северных территориях. Отсутствие специфического лечения и профилактики, а также расширение ареала встречаемости лихорадки делает актуальной данную тему для Российской Федерации и других стран.

**Список литературы:**

1. Габриелян К.С., Чудакова Т.К. Клинический случай лихорадки Западного Нила у ребенка 13 лет // Бюллетень медицинских Интернет-конференций 2017. Том 7. № 6. С.123-127
2. Голубовская О.А., Шкурба А.В. Лихорадка Западного Нила – up to date// «Клиническая инфектология и паразитология», 2018, том 7, № 3. С.298-303

# ОЦЕНКА КОЛЛАГЕНОСТИМУЛИРУЮЩЕГО ЭФФЕКТА ПРЕПАРАТА СОЛКОСЕРИЛПРИ ИМПЛАНТАЦИИ ПОЛИПРОПИЛЕНОВОГО ЭНДОПРОТЕЗА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Гориводский В.Е., Мишустина М.А., Полухина О.А.

*ФГБОУ КГМУ Минздрава России*

*Научный руководитель – к.м.н. Обьедков Е.Г.*

**Введение.** Одной из основных задач хирургии в наше время является улучшение качества лечения больных с грыжами передней брюшной стенки. Большое количество исследований за последнее десятилетие отмечает весомый рост послеоперационных вентральных грыж. Применение полипропиленовых герниоэндопротезов уменьшает частоту осложнений, однако остаются выражены рубцовые, воспалительные и дистрофические изменения в области имплантации, что отрицательно влияет на формирование состоятельной соединительной ткани.

Достичь качественного улучшения процессов коллагеногенеза можно используя определенные препараты, позволяющие увеличить число коллагеновых волокон и улучшить их качественные показатели.

**Актуальность:** Выбор оптимального типа герниоэндопротеза; внедрение в клиническую практику препаратов, которые обладают коллагенообразующим эффектом, для улучшения качества проводимого лечения вентральных грыж при помощи формирования полноценной соединительной ткани в области послеоперационного рубца и постановки герниоэндопротеза.

**Цель:** Определение влияния депротеинизированного диализата из крови молочных телят на процессы неоколлагенеза в области эндопротезирования.

**Объекты и методы исследования:** Исследование проводилось на 80 особях лабораторных белых мышей линии Вистар мужского пола на базе НИИ экологической медицины Курского государственного медицинского университета. Вес животных варьировался от 26 до 32 гр.

Все животные были поделены на контрольную и основную группы по 40 животных в каждой. Всем животным имплантировался полипропиленовый герниоэндопротез (Эсфил). У животных основной группы дополнительно использовался депротеинизированный диализат из крови молочных телят (препарат Солкосерил).

Герниоэндопротез размещался таким образом, чтобы смоделировать герниопластику по on-lay методике. Животным основной группы интраоперационно, позже парапротезно через день вводился 50% раствор гемодиализата в объеме 0,15 мл. Контроль производился на 10, 30, 60 и 90 сутки.

В контрольные дни производилось иссечение брюшных стенок с мышцами и герниоэндопротезом, из которых изготавливались гистологические срезы толщиной 4-5 мкм и окрашивались с помощью Sirius Red, после чего проводился структурный анализ соединительной ткани с подсчетом коллагеновых волокон I и III типов.

Определение толщины парапротезной капсулы определялось при световой микроскопии, а изучение соотношения коллагеновых волокон и определение числа межволоконных пространств производилось в поляризованном свете.

**Результаты:** По результатам исследования была установлена тенденция увеличения соотношения коллагеновых волокон I и III типа в основной группе животных, начиная с 30-х суток эксперимента.

Также было отмечено увеличение плотности соединительнотканых структур в области расположения герниоэндопротеза, что характеризовалось достаточным количеством коллагеновых волокон I типа, а также снижением числа межволоконных пространств, достигших минимального значения на 90-е сутки эксперимента в основной группе.

**Заключение.** Использование препарата Солкосерил при использовании полипропиленовых герниоэндопротезов в лечении вентральных грыж создает необходимые условия для ускорения процессов пролиферации и созревания клеток фибробластического ряда.

#### **Список литературы**

1. Иванов С.В. Влияние витамина С на динамику соотношения коллагена I и III типов в области имплантации герниопротеза у мышей / Иванов С.В., Иванов И.С., Цуканов А.В., Обьедков Е.Г. // *Цитология*. – 2016. – Т. 58 № 9. – С. 714-719.
2. Иванов С.В. Влияние оротата калия на неоколлагеногенез при имплантации полипропиленового эндопротеза и эндопротеза из полипропилена с полимолочной кислотой в эксперименте / Иванов С.В., Лазаренко В.А., Иванов И.С., Обьедков Е.Г. // *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. – 2017. – № 3. – С. 50-54.
3. Иванов С.В. Экспериментальная коррекция коллагеногенеза при использовании герниопротезов / Иванов С.В., Иванов И.С., Розберг Е.П., Обьедков Е.Г. // *Вестник национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова*. – 2016. – Т. 11 № 4. – С. 16-19.
4. Лазаренко В.А. Морфологические изменения в области имплантации эндопротеза «PARIETENE PROGRIP» в зависимости от использования препарата «Солкосерил» / Лазаренко В.А., Иванов С.В., Иванов И.С., Обьедков Е.Г. // *Курский научно-практический вестник человек и его здоровье*. – 2016. – № 3. – С. 74-80.
5. Лазаренко В.А. Соотношение типов коллагена в прогнозировании послеоперационных вентральных грыж / Иванов С.В., Иванов И.С., Розберг Е.П., Обьедков Е.Г. // *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. – 2017. – № 6. – С. 33-36.
6. Обьедков Е.Г. Применение эндопротезов нового поколения и стимуляторов роста при эндопротезировании грыж передней брюшной стенки: Дис. канд. мед. наук. 14.01.17. – Курск, 2017. – 163с.

## **АНТИБИОТИКО-РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ.**

Горшкова Е. А., Соколов А. С.

*ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России*

Формирование и распространение устойчивых бактерий является естественным процессом, однако его скорость напрямую зависит от селективного прессинга антибиотиков, выраженность которого, в свою очередь, определяется объемом потребления этих препаратов. Особую актуальность приобретают мероприятия, направленные на снижение употребления антибиотиков, такие как **стратегия контроля антибактериальной терапии**. Необходимо отметить, что полностью предотвратить формирование бактериями устойчивости к антибиотикам, вероятно, невозможно, реалистичной задачей может быть сдерживание распространения этого явления.

**Классификация резистентности.** Основным принципом терапевтического действия антибактериальных препаратов является угнетение жизнедеятельности возбудителя инфекции в результате подавления специфического для микроорганизмов метаболического процесса. Это осуществляется в результате связывания анти-

биотика с мишенью, в качестве которой может выступать либо фермент, либо структурная молекула микроорганизма. *Резистентность* микроорганизмов к антибиотикам может быть природной и приобретенной. Под природной устойчивостью понимают отсутствие у микроорганизмов мишени действия антибиотика или недоступность мишени вследствие ферментативной инактивации. Данная резистентность является видовым признаком и легко прогнозируется. Приобретенная резистентность обусловлена получением новой генетической информации или изменением уровня экспрессии собственных генов. Причины роста антибиотикорезистентности: Нерациональная тактика антибактериальной терапии, Широкое применение нерациональных комбинаций, Несоблюдение пациентом режима лечения, Использование некачественных медикаментов

### **Механизмы устойчивости к антибактериальным препаратам некоторых групп:**

Бета-лактамы антибиотики. Основным принципом устойчивости микроорганизмов к бета-лактамам является *ферментативная инактивация*. Данный способ защиты осуществляется с помощью гидролиза одной из связей бета-лактамного кольца ферментами *бета-лактамазами*.

Стоит отметить, что эксперты обеих организаций единогласны в оценке распространения среди грамотрицательных бактерий устойчивости к карбапенемам как наиболее серьезной угрозы, требующей немедленных действий. В течение первых лет клинического применения данные антибиотики считались абсолютно надежными. Чаще *резистентность* была связана со *снижением проницаемости внешних структур бактериальной клетки или активацией систем выведения препаратов*. Ситуация с резистентностью к карбапенемам существенно изменилась после появления **продуцентов карбапенемаз с плазмидной локализацией кодирующих генов.**

К крайне негативной глобальной тенденции можно отнести выход продуцентов БЛРС за пределы стационаров, такие бактерии обнаруживаются не только у пациентов с внебольничной инфекцией, но и в окружающей среде.

Следующим механизмом резистентности к антибиотикам следует отнести *снижение проницаемости внешних структур бактерий*. Внешняя мембрана микроорганизмов препятствует попаданию бета-лактамов внутрь клетки, благодаря мутациям «пориновых каналов», через которые как раз и осуществляется транспорт антибиотика. Еще одним механизмом устойчивости является *изменение структуры мишени ПСБ* (транспептидазы и карбоксипептидазы). В результате модификации ПСБ уменьшается сродство к бета - лактамам, и антибиотик не может связаться с мишенью. Таким образом, возникает резистентность ко всем В-лактамным антибиотикам (MRSA). *Активное выведение бета-лактамов* из микробной клетки осуществляется благодаря наличию транспортных систем.

*Гликопептиды. Модификация мишени действия:* Механизм устойчивости к данным антибиотикам связан с синтезом бактериями модифицированной боковой полипептидной цепи. Известны три фенотипа устойчивости: VanA, VanB и VanC. Детерминанты устойчивости фенотипа VanA локализируются на плазмидах, а фенотипа VanB- в основном на хромосомах. Для фенотипа VanA характерен высокий уровень устойчивости к ванкомицину, для VanB характерна переменная резистентность.

Аминогликозиды. *Механизмы резистентности*: Нарушение связывания с рибосомами вследствие мутации генов, регулирующих продукцию рибосомальных белков. Снижение проникновения антибиотика в клетку вследствие нарушения систем транспорта (изменения в системе цитохрома, дыхательных хинонов, электронно-транспортных систем.) Энзиматическая инактивация антибиотиков. Этот тип устойчивости имеет наибольшее клиническое значение, кодируется плазмидными генами. Быстрый перенос R-плазмид от клетки к клетке обеспечивает широкое распространение гентамицин-резистентных штаммов. Ускорение выброса из бактериальной клетки.

**Резистентность Грам(-) бактерий к некоторым аминогликозидам:**

- Гентамицин-очень высокий (>50%)
- Нетилмицин-промежуточный (20-40%)
- Амикацин-умеренный (5-25%) [6]

Макролиды и линкозамиды

*Механизм резистентности к макролидам и линкозамидам* связан метилированием 2-х адениловых остатков в 23S рибосомальной РНК, благодаря чему антибиотик не соединяется с рибосомой. Известен *еще один механизм устойчивости*, который связан с мутацией в V домене 23S рРНК. При данном механизме отмечается перекрестная резистентность к этим антибиотикам. Еще одним немало важным механизмом резистентности можно считать активное *выведение препарата (эффлюкс)*.

1. Выводятся только 14- и 15-членные макролиды (эритро-, кларитро-, рокситро-, азитромицин)
2. Сохраняют активность 16-членные макролиды, линкозамиды.
3. Клиническое значение ферментов, инактивирующих макролидные антибиотики, невелико.

Тетрациклины. Механизм резистентности:

- Изменение структуры транспортных систем.

Частота устойчивости к тетрациклинам среди клинически наиболее значимых бактерий достаточно высока, что не позволяет рассматривать их как средства выбора для лечения большинства инфекций.

Глицилциклины. У микроорганизмов может отсутствовать структура, на которую действует антибиотик, например клеточная стенка. Также бактерии в состоянии переводить антибиотик в неактивную форму. Вследствие генных мутаций, обмен веществ микроорганизма может быть изменен таким образом, что блокируемые антибиотиком реакции больше не являются критичными для жизнедеятельности организма.

Фторхинолоны. *Механизмы резистентности*: Изменение структуры мишени ДНК-гиразы и топоизомеразы 4. Активное выведение из клетки.

В России резистентность к данному виду антибиотиков является значительной проблемой при лечении нозокомиальных инфекций. Быстрее всего резистентность формируется у штаммов *P. aeruginosa*.

Липопептиды (даптомицин). В исследованиях *invitro*, проведенных в настоящее время, показано, что получить резистентные к даптомицину штаммы сложно. Это связано в первую очередь с *механизмом действия* данного препарата. Антибиотик оказывает влияние на бактериальную стенку, и обычно при этом распространение устойчивости среди бактерий происходит относительно медленно, по сравне-

нию, например, с резистентностью, связанной с изменением рРНК. По данным Европейского мониторинга антибиотикорезистентности более 99% MRSA и энтерококков сохраняют чувствительность к даптомицину.

*Амфениколы. Основные механизмы резистентности:* Снижение проницаемости клеточной стенки и цитоплазматической мембраны. Мутации рибосомальных белков. Продукция ацилтрансферазы (ацилированный хлорамфеникол не способен связываться с рибосомами.)

Гены ферментов локализуются на плаزمиде и входят в состав транспозонов в ассоциации с генами устойчивости к другим антимикробным препаратам.

Основные данные о распространенных механизмах резистентности среди клинически значимых микроорганизмов.

#### ***Возбудители внебольничных инфекций:***

*Staphylococcus* spp. - устойчивость к природным и синтетическим пенициллинам, связанная с продукцией бета-лактамаз.

*S. pneumoniae* – устойчивость к пенициллину (часть штаммов устойчива к цефалоспорином 3 поколения), связанная с модификацией ПСБ, высокая устойчивость к макролидам, тетрациклинам.

*H. influenzae* – устойчивость к полусинтетическим пенициллинам, связанная с продукцией бета-лактамаз.

*N. gonorrhoeae* – устойчивость к пенициллинам, связанная с продукцией бета-лактамаз, устойчивость к тетрациклинам, фторхинолонам.

*Shigella* spp. – устойчивость к ампициллину, хлорамфениколу, фторхинолонам.

*E. coli* – устойчивость к ампициллину, гентамицину.

#### ***Возбудителя нозокомиальных инфекций:***

*Enterobacteriaceae* – продукция БЛРС, обуславливающая неэффективность всех цефалоспоринов, устойчивость к гентамицину, фторхинолонам, карбапенемам.

*Pseudomonas* spp. – устойчивость к цефалоспорином, аминогликозидам, фторхинолонам

*Enterococcus* spp. – устойчивость к пенициллинам, аминогликозидам, фторхинолонам и гликопептидам.

*Staphylococcus* spp. – (метициллинорезистентные) – устойчивость к макролидам, аминогликозидам, тетрациклинам, фторхинолонам.

### **Контроль антибиотикорезистентности**

- 1) Максимальная терапия с учетом разумной достаточности:
  - Исключить профилактическое лечение
  - Не лечить колонизацию
  - Сокращение длительности курсов АБ терапии
- 2) Контроль переноса инфекций
- 3) Фармакодинамическое обоснование режимов дозирования
- 4) Мониторинг возбудителей и их резистентности в конкретном отделении
- 5) Реальное взаимодействие микробиологической службы и клиницистов

Методы снижения частоты антибиотикорезистентности

- 1) Адекватное применение антибиотиков:
  - Применение антибиотиков, обеспечивающих эрадикацию микроорганизмов;
  - Ограничение применения антибиотиков, к которым имеется высокий уровень резистентности или резистентность быстро нарастает;
  - Разумное применение свойств существующих препаратов.

- 2) Инфекционный контроль
- 3) Улучшение микробиологической службы
- 4) Создание национальных рекомендаций
- 5) Разработка новых антибиотиков

Сегодня ВОЗ публикует пакет мер в области политики, необходимых правительствам и их национальным партнерам для борьбы с лекарственной устойчивостью. Рекомендуемые ВОЗ меры политики включают следующие:

- ✓ Разработать и выполнять всесторонний финансируемый национальный план;
- ✓ Усилить эпиднадзор и лабораторный потенциал;
- ✓ Обеспечить бесперебойный доступ к основным лекарствам гарантированного качества;
- ✓ Регулировать и стимулировать рациональное использование лекарств;
- ✓ Усилить профилактику инфекций и борьбу с ними;
- ✓ Способствовать инновациям и научным исследованиям, а также разработкам новых методик

**Заключение.** Антибиотико-резистентность микроорганизмов может быть преодолена путем комбинированного назначения антибиотиков. При этом необходимо учитывать характер их взаимодействия – недопустимо применять сочетание антибиотиков, которые взаимно уничтожают активность друг друга. Знание возможности взаимодействия антибиотиков позволяет повысить эффективность антибактериальной терапии, избежать осложнений и уменьшить проявление адаптивных свойств микроорганизмов.

#### **Список литературы:**

1. Страчунский Л.С., Белоусов Ю. Б., Козлов С. Н., *Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии. Издательство «НИИИХ СГМА» 2007-420с.*
2. Программа SKAT (Стратегия Контроля Антимикробной Терапии)
3. *при оказании стационарной медицинской помощи: Российские клинические рекомендации/ Под ред. Яковлева С.В., Брико Н.И., Сидоренко С.В., Проценко Д.Н.- М.: Издательство «Перо», 2018-156с.*
4. *Каменева О. А., Морозова С. Е., Пунченко О. Е., Косякова К. Г., Сидоренко С.В. Этиологическая структура и антибиотикорезистентность возбудителей внебольничных инфекций мочевыводящих путей в Санкт-Петербурге, 2013-2015гг. Антибиотики и химиотерапия 2016; т.61, №5-6, с.32-42.*
5. *Сидоренко С.В., Колбин А.С., Шляпников С.А. Фармакоэпидемиологическое исследование использования антибактериальных средств в многопрофильных стационарах Санкт-Петербурга. Антибиотики и химиотерапия 2016г.*
6. *Гостева В.В., Сидоренко С.В. Метициллинрезистентные золотистые стафилококки: проблема распространения в мире и России. Фарматека 2015. (6):30-38.*
7. *Стратегия и тактика рационального применения антимикробных средств в амбулаторной практике: Евразийские клинические рекомендации/ под ред. Яковлева С.В., Сидоренко С.В., Рафальского В.В., Спичак Т.В., М.: Издательство «Пре100 Принт» 2016-144с.*
8. *Фармакология / Аляутдин Р.Н., Аляутдина О.С., Бондарчук Н.Г., Дармоштукова М.А., Затолочина К.Э., Казаков А.С., Каперко Д.А., Петров В.Е., Романов Б.К., Максимов М.Л. / Иллюстрированный учебник / под редакцией Р. Н. Аляутдина. Москва, 2019.*
9. *Антибиотики: Учебное пособие/ Д.М.Мусаева, Ф.К.Клычова, С.З.Насырова, М.Ж.Аслонова, Г.С.Очилова, М.Л. Максимов. – Казань: ИД «МедДок», 2019. – 120 с.*
10. *Актуальные вопросы клинической фармакологии антибактериальных препаратов: Учебное пособие по клинической фармакологии /А.Г. Хайрутдинова, Л.Ю. Кулагина, М.Л. Максимов. – Казань: КГМА, 2020. – 80 с.*

# ПОНИМАНИЕ КУЛЬТУРНОГО КОНТЕКСТА: ОПЫТ СЛУХОВЫХ ГАЛЛЮЦИНАЦИЙ У РУССКОЯЗЫЧНЫХ ПАЦИЕНТОВ

Грабер М.Г.<sup>1</sup>, Кузьмина С.В.<sup>2</sup>, Иркабаева А.Б.<sup>2</sup>, Мазон Д.Ф.<sup>1</sup>, Лурманн Т.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Университет Стэнфорда, 450, Серра Малл, Стэнфорд, Калифорния, США, 94305

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России,  
420012, г. Казань, ул. Бутлерова, 49

**Актуальность.** Шизофрения—одно из самых труднокурабельных заболеваний, которое поражает приблизительно 1 из 100 человек во всём мире. Она характеризуется такими симптомами, как галлюцинации и обманы восприятия, которые предполагают разрыв с реальностью. Негативные симптомы, такие как притупление аффекта и поведенческие симптомы, неорганизованная речь или кататоническое поведение, также бывают частыми проявлениями (NIMH 2016, APA 2013). Недавние считавшийся невосприимчивым к воздействию, недавние исследования показывают, что на ее проявление, а также на ее серьезность и прогноз может влиять культурный контекст.

Имеется представление, что в разных странах тяжесть симптомов шизофрении различна. Серия исследований, проведённых Всемирной организацией здравоохранения, была посвящена изучению того, оказывало ли место проживания влияние на течение и исход заболевания (Sartorius et al. 1974, Leffert et al. 1992). Одни из лучших результатов исследования зависимости течения и исхода болезни от места проживания показала Индия, где в нескольких исследованиях сообщают об улучшении состояния пациентов с шизофренией. Лурманн основной причиной этого результата видит культуру. К примеру, в Соединённых Штатах Америки (США) многие люди с шизофренией — бездомные, тогда как в Индии люди с шизофренией значительно реже не имеют дома. Также важно, что отношение общества к болезни в США крайне отрицательное. В Индии на людей с шизофренией не вешают «ярлык» их болезни. В США люди с шизофренией часто функционируют независимо от своей семьи. В Индии больной человек обычно остаётся в семье, за ним ухаживают. Лурманн полагает, что чувство социального поражения, определяемое как «реальная социальная встреча, в которой один человек физически или символически проигрывает другому», может ощущаться сильнее в США, а также что это сильное чувство социального поражения способствует худшим прогнозам в США по сравнению с Индией (Luhmann 2007).

Лурманн и соавт. специально исследовали влияние культуры на проявление симптомов шизофрении. Они провели феноменологические интервью с людьми из США, Индии и Ганы и сосредоточились на презентациях слуховых вербальных галлюцинаций. В целом участники сообщали о похожих событиях, таких как «хорошие» и «плохие» голоса, разговоры с голосами и голоса, связанные с молитвой или религиозными деятелями. Многие люди выразили мнение, что вербальные галлю-



цинации были отрицательными. Тем не менее, несмотря на эти сходства, между содержанием голосов и взаимоотношениями участников с голосами есть разительные различия. Качество голоса менялось в зависимости от культурного контекста. Люди из США были более склонны сообщать о голосах, которые давали насильственные команды и не говорили о положительных или полезных отношениях со своими голосами. Напротив, жители Индии и Ганы сообщили о более тёплых и более близких отношениях с голосами (Luhmann et. al. 2015). Лурманн и соавт. предполагают, что эти результаты могут быть демонстрацией того, как различные культурные ценности, например, относящиеся к индивидуальному или коллективному мышлению, могут влиять на восприятие этих слуховых вербальных галлюцинаций.

Если культуральный контекст влияет на проявления шизофрении, то как? Это имеет решающее значение, поскольку оно помогает нам подойти к лечению с психосоциальной точки зрения, в то время как мы продолжаем разрабатывать новые лекарственные средства и искать биологические подходы.

**Цель.** Наш проект исследует, как некоторые симптомы шизофрении проявляются в российском культуральном контексте. В частности, мы стремимся оценить, имеют ли пациенты с диагнозом «шизофрения» в России симптомы, которые могут отличаться по форме и содержанию по сравнению с участниками из стран, изученных Лурманн и соавт. (Luhmann et. al. 2015). Мы уделяем особое внимание одной из самых распространённых форм галлюцинаций — вербальным галлюцинациям. Многие пациенты, симптомы которых соответствуют критериям шизофрении, согласно Диагностическому и статистическому руководству по психическим расстройствам (DSM — от англ. Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders) или Международной классификации болезней (ICD — от англ. International Classification of Diseases), испытывают то, что врачи называют «голосами» — слуховой и полуслуховой опыт, часто которые исходят от невидимого человека.

**Методы.** Наш проект исследует, как некоторые симптомы шизофрении проявляются в российском культуральном контексте. В частности, мы стремимся оценить, имеют ли пациенты с диагнозом «шизофрения» в России симптомы, которые могут отличаться по форме и содержанию по сравнению с участниками из стран, изученных Лурманн и соавт. (Luhmann et. al. 2015). Мы уделяем особое внимание одной из самых распространённых форм галлюцинаций — вербальным галлюцинациям. Многие пациенты, симптомы которых соответствуют критериям шизофрении, согласно Диагностическому и статистическому руководству по психическим расстройствам (DSM — от англ. Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders) или Международной классификации болезней (ICD — от англ. International Classification of Diseases), испытывают то, что врачи называют «голосами» — голосами, которые исходят от невидимого человека. Настоящее исследование проведено в Республиканской клинической психиатрической больнице г. Казани (Россия) среди пациентов с диагнозом «параноидная шизофрения», которые испытывали обман восприятия в виде голосов. Исследование пациентов осуществляли с помощью русскоязычного перевода протокола структурированного клинического интервью, разработанного Лурманн и соавт. (Luhmann et. al. 2014). Вместе с интервью участники слушали 45-секундную аудиозапись с положительными и отрицательными голосами, которые представляли собой широкий спектр возможных голосов пациентов с психозом. В этом треке голоса говорят по-русски. Мы спрашивали участников, что

они помнят после воспроизведения аудиозаписи и что из аудиозаписи похоже на их собственный опыт голосов. Основная цель этой аудиозаписи — лучше понять, что пациенты испытывают, а также определить, что больше привлекает их внимание: положительный или отрицательный голос.

**Результаты.** Наше исследование в настоящий момент продолжается, пока нет окончательных результатов. Исследовательский анализ интервью позволит выяснить, являются ли эти галлюцинации уникальным образом в культурном контексте русскоязычного населения России, данные будут сопоставлены с ранее полученными. Возникли некоторые предварительные вопросы. Опрошенные пациенты выражают меньше насилия в отношении себя и других, чем пациенты в США, опрошенные Лурманн. Они также говорят более спонтанно о прерванном сне. Все больше пациентов выражают беспокойство по поводу алкоголя.

**Обсуждение.** Как было указано ранее, Россия редко включалась в анализ межкультурных различий симптомов шизофрении, но представляется, что исследования особенностей и уникальных проявлений шизофрении и симптомов шизофрении в России ещё предстоит провести. Есть несколько причин, почему важно исследовать это расстройство в российском культурном контексте. Российская Федерация имеет обширную и богатую историю совместного проживания многих религиозных и этнических групп. Обилие различных этнических и религиозных групп открывает возможность для более тщательного изучения того, в какой степени жизнь в общероссийской культуре по-разному влияет на людей, являющихся членами нескольких культурных групп. Россия предоставляет широкие возможности как для нашего исследования, так и для будущих исследований с тщательным анализом влияния отдельных этнических культур на симптоматику шизофрении. Также богатая религиозная история в России даёт возможность понять, как религиозная культура влияет на симптоматику слуховых голосовых галлюцинаций. Эти преимущества, связанные с изучением шизофрении в России, особенно актуальны для нашего исследования, потому что оно проведено в столице Татарстана — Казани, в одном из значимых регионов России. В Казани, как известно, существует множество религиозных и этнических групп, таких как русские, татары, башкиры, а также различные группы конфессий: православие и ислам.

**Выводы.** Наконец, понимание того, как это психическое расстройство проявляется в России и как оно обычно концептуализируется и лечится, даст ценную информацию, которая может существенно повлиять на понимание шизофрении во всём мире. Понимание психосоциальных аспектов этой болезни с разных точек зрения позволяет научному сообществу подробно обсудить, как это расстройство влияет на разных по национальности людей. Кроме того, это открывает двери международному сотрудничеству для работы над системами лечения и поддержки, которые культурно значимы и уместны. Это даёт возможность понять, как лучше всего поддерживать таких людей.

**Ключевые слова:** шизофрения, слуховая вербальная галлюцинация, культуральная психиатрия.

## Список литературы

1. Schizophrenia. NIMH: Mental Health Information. February 2016. [www.nimh.nih.gov](http://www.nimh.nih.gov) (access date: 15.10.2019).
2. American Psychiatric Association (APA). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*. Arlington, VA: American Psychiatric Association. 2013; 99 p.
3. Luhrmann T.M. Social defeat and the culture of chronicity: or, why schizophrenia does so well over there and so badly here. *Cultur. Med. Psychiatry*. 2007; 31 (2): 135–172. DOI: 10.1007/s11013-007-9049-z.
4. Luhrmann T., Padmavati R., Tharoor H., Osei A. Differences in voice-hearing experiences of people with psychosis in the USA, India and Ghana: Interview-based study. *Brit. J. Psychiatry*. 2015; 206 (1): 41–44. DOI: 10.1192/bjp.bp.113.139048/
5. Luhrmann T.M., Padmavati R., Tharoor H., Osei A. Interview Protocol. 2014. <https://pdfs.semanticscholar.org/2e45/91dc2a241592754d2fb9bbfc35dde03aa4bd.pdf> (access date: 15.10.2019).

## ПОДВИЖНОСТЬ СПЕРМАТОЗОИДОВ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ИОНОВ НЕКОТОРЫХ МЕТАЛЛОВ В МОДЕЛИ INVITRO

Гридаева А.С., Лунева Е.В., Горшков Д.А.

ФГБОУВО СамГМУ Минздрава России

Научные руководители – доц., к.х.н. М.А.Кривопалова, доц., к.б.н. Е.Е.Катунина

**Введение:** Репродуктивная деятельность является основой непрерывности жизни и может служить интегральным показателем физиологической активности. Жизнеспособность мужских половых гамет оценивают по скорости и траектории движения, на которые негативно влияют многочисленные внешние факторы и, в том числе, повышенное содержание металлов в окружающей среде. Выяснение протекторной функции гуминовых веществ в системе «подвижность гамет- ионы металлов» является актуальной научной задачей.

**Цель:** исследование влияния ионов цинка, кальция, свинца и кадмия на подвижность мужских гамет на фоне пелоидопрепарата.

**Материалы и методы:** для проведения эксперимента использовали очищенный эякулят группы добровольцев (n=40) в возрасте 25-30 лет. Препарат выделяли из иловых пелоидов [1] путем деминерализации, двухкратным щелочным элюированием с последующим переводом в Н-форму при помощи катионитов. К рассчитанному количеству буферного раствора (сыворотка альбумина «Fetpro » рН= 7,2-8) добавляли определенный объем эякулянта и пелоидопрепарата с концентрацией 0,2%(масс.) [2,3]. Растворы солей металлов двухвалентных ионов использовали в виде хлоридов. Анализ полученных проб проводили с помощью микроскопа SpermClassAnalyzer в соответствии с рекомендациями ВОЗ 5. Оценка полученных результатов выполнены с использованием пакета программ статистической обработки данных SPSS 12.0.2 и программы StatSoftInc. Statistica, 6.0.

**Результаты.** Протекторный эффект пелоидопрепарата был достоверно установлен для ионов металлов  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Zn}^{2+}$  и  $\text{Cd}^{2+}$ . Преинкубация препарата сохраняет число подвижных сперматозоидов с прогрессивным характером движения на уровне характеристик исходного эякулянта. Вместе с тем было установлено, что пелоид-препарат практически не поддерживает жизнеспособность биотестов в присутствии

ионов тяжелых металлов ( $Pb^{2+}$ ) вследствие коагулирующего действия последних на гуминовые субстанции.

**Выводы.** Результаты работы показали протекторный эффект пелоидопрепарата в условиях воздействия ионов металлов на мужские гаметы. Установлено нивелирование токсического действия ионов металлов на кинетические характеристики сперматозоидов при превентивном внесении в исследуемую модель пелоидопрепарата.

**Список литературы:**

1. Аввакумова Н.П. Некоторые особенности функционально группового состава гумусовых кислот пелоидов / Н.П. Аввакумова, М.А. Кривопалова, И.В. Фомин, А.В. Жданова Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. 2010. №11. с. 24
2. Аввакумова, Н. П. Биохимические аспекты терапевтической эффективности гумусовых кислот лечебных грязей / Н.П. Аввакумова. - Самара: ГП Перспектива, 2002, с. 124
3. Аввакумова, Н. П. Экзопротекторная функция отдельных групп гуминовых веществ низкоминерализованных иловых сульфидных грязей / Н.П. Аввакумова, М. А. Кривопалова, А.А. Аввакумова // Сб. докл. междунар. эколог. форума «Сохраним планету Земля». - Спб., 2004, с. 369-373

# ОСОБЕННОСТИ ЛИПИДОГРАММЫ КРОВИ У ПАЦИЕНТОК С ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И МИОМОЙ МАТКИ

Данькина В.В., Данькин К.В.

*Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького  
Научный руководитель – к. м.н., доцент И.А. Данькина*

**Актуальность.** Миома матки на сегодняшний день является наиболее частой проблемой в гинекологической практике и составляет 30% гинекологических заболеваний, занимая второе место после воспалительных процессов гениталий [1]. Данная патология оказывает отрицательное влияние на репродуктивную функцию и работоспособность женщин в возрасте 35-45 лет. Известно, что прогрессирование миомы матки существенно возрастает на фоне метаболических нарушений [2].

**Цель исследования.** Изучить липидный спектр крови у женщин с экстрагениральными заболеваниями, страдающих миомой матки.

**Материалы и методы исследования.** Нами обследовано 25 пациенток в возрасте 30 - 45 лет. Из них 5 пациенток без соматической и гинекологической патологии и 20 пациенток, страдающих миомой матки. Последние были разделены на 2 группы. Первую группу составили 10 пациенток с фибромиомой матки и экстрагениальной патологией (ожирение и гипертоническая болезнь), вторую группу – 10 пациенток с фибромиомой матки, но без экстрагениальной патологии. Пациентки были обследованы согласно медицинским протоколам. Была проведена гистерорезектоскопия с последующим гистологическим ответом материала. У всех пациенток определяли в крови холестерин,  $\beta$ - липопротеиды низкой (ЛПНП) и высокой плотности (ЛПВП), триглицериды.

**Результаты исследования.** Установлено, что фибромиома чаще всего встречалась в возрасте 41-45 лет - 12 (60%) больных, реже в возрасте 36 - 40 лет - 5 (25%) больных, в возрасте 30 - 35 лет - 3 (15%) больных. В результате проведенных исследований у 80% больных первой группы имело место алиментарно-конституционное ожирение I-II степени (индекс массы тела составлял  $36,24 \pm 3,17$ ). У всех пациенток при гистологическом исследовании обнаружена простая гиперплазия эндометрия без атипии. В исследуемой группе имело место повышение средних уровней основных показателей липидного спектра крови по сравнению с контрольной группой, так уровень холестерина составлял  $6,38 \pm 0,21$  ммоль/л (контроль -  $4,35 \pm 0,17$  ммоль/л) триглицеридов -  $2,77 \pm 0,07$  ммоль/л (контроль -  $2,14 \pm 0,13$  ммоль/л), липопротеиды низкой плотности (ЛПНП) -  $4,42 \pm 0,07$  ммоль/л (контроль -  $3,12 \pm 0,03$  ммоль/л), липопротеиды высокой плотности (ЛПВП) -  $1,15 \pm 0,04$  ммоль/л (контроль -  $1,53 \pm 0,02$  ммоль/л). У больных второй группы индекс массы тела составлял  $24,81 \pm 4,17$ . У 60% женщин обнаружена простая гиперплазия эндометрия. Отмечалось достоверное увеличение холестерина до  $5,54 \pm 0,16$  ммоль/л, триглицеридов до  $2,72 \pm 0,14$  ммоль/л, уменьшение ЛПВП до  $1,19 \pm 0,04$  ммоль/л.

**Выводы.** Миома матки чаще встречается в перименопаузальном периоде и в 40% случаев сопровождается ожирением I-II степени, у 80% - простой гиперплазией эндометрия без атипии. Отмечается достоверное повышение в крови холестерина и

атерогенной фракции липопротеидов и снижение липопротеиды высокой плотности (ЛПВП) в 80% случаев.

### **Список литературы**

1. Харт Д.М., Норман Дж. Гинекология. Иллюстрированное клиническое руководство / Пер. с англ. Под общей ред. В.Н. Прилепской. – М.: Издательство БИНОМ, 2009. – 464с., илл.
2. Подзолкова Н.М., Кузнецова И.В., Глазкова О.Л. Ожирение и репродуктивная функция женщины. - М., 2016. - 29 с.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИАГНОСТИКИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МАТКИ У ПАЦИЕНТОК ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Данькина В.В., Данькин К.В.

*Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького  
Научный руководитель – к.м.н., доцент И.А. Данькина*

**Актуальность.** На современном этапе проблема аденомиоза и гиперплазии эндометрия приобрела особое значение в связи с трудностью диагностики, обусловленной большим разнообразием клинических проявлений заболевания, а также значительным количеством случаев сочетания аденомиоза с другой доброкачественной патологией эндометрия и миометрия.

**Цель исследования.** Сравнить эффективность методов инструментальной диагностики доброкачественной патологии матки.

**Материалы и методы исследования.** Нами обследованы 70 пациенток репродуктивного возраста, страдающих аденомиозом, гиперплазией эндометрия и сочетанной патологией матки (аденомиоз + гиперплазия эндометрия). Эти пациентки составили основную группу, а контрольную групп составили 20 гинекологически здоровых женщин. Всем пациенткам на 6-7 и 22-24 дни менструального цикла выполнено ультразвуковое исследование матки. Гистерорезектоскопию выполняли в I фазу менструального цикла с прицельной биопсией эндометрия и гистологическим исследованием биоптатов пациенткам основной группы.

**Результаты исследования.** Акустическими критериями доброкачественной патологии матки мы считали увеличение размеров матки, которое наблюдали в 83,7% случаев; округлость ее формы с асимметричным утолщением одной из стенок - у 67,4% больных; неоднородную, гиперехогенную структуру миометрия - у 84,4% пациенток с аденомиозом и у 97,7% с сочетанной патологией; появление в эндометрии накануне менструации аномальных анэхогенных включений диаметром 1-3 мм - у 71,1% женщин (при аденомиозе - у 82,2% и при сочетанной патологии - у 93,3%); неравномерность толщины эндометрия - у 82,2% женщин с доброкачественной патологией матки, преимущественно при гиперплазии эндометрия (95,5%); у 60,0% - зазубренность базального слоя эндометрия; у 46,6% - эхонегативные трубчатые структуры, ориентированные перпендикулярно плоскости сканирования (при аденомиозе - у 62,2% и при сочетанной патологии - у 77,7%). Нами получены достоверные различия при анализе состояния эндометрия матки (М-эхо) у пациенток с сочетанной патологией -  $13,5 \pm 3,34$  мм и гиперплазией эндометрия -  $12,5 \pm 2,8$  мм, что в

2,5 раза превышает данные показатели группы контроля ( $5,4 \pm 1,3$  мм). Гистерорезектоскопия обнаружила ригидность стенок и плохую растяжимость матки у 65,9% женщин с доброкачественной патологией матки, деформацию полости матки - у 44,4% женщин, одинаково часто с гиперплазией эндометрия сочетанной патологией (48,8%). Расширение полости матки гистероскопически отмечалось у 34,1%; неровность рельефа, шероховатость стенок матки - у 67,4% пациенток с доброкачественной патологией матки, особенно при сочетанной патологии (86,6%); расширение желез по типу «эндометриоидных глазков» - у 73,3% пациенток с сочетанной патологией и у 46,6% с аденомиозом.

**Выводы.** Использование ультразвукового сканирования и гистерорезектоскопии позволяет с высокой точностью диагностировать диффузную форму аденомиоза, гиперплазию эндометрия и сочетанную патологию матки.

#### **Список литературы**

1. Стрижаков А.Н., Давыдов А.И., Пашков В.М., Лебедев В.А. Доброкачественные заболевания матки. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. 281 с.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОЗДОРОВЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ВО ВРЕМЯ ОТДЫХА В ДОЛ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

Денисова А.А.

*Тульский государственный университет, Медицинский институт  
Научный руководитель – к.м.н. А.С. Игнатъкова*

**Актуальность:** К концу учебного года возрастает число школьников с выраженным утомлением, напряжением в психоэмоциональной сфере, истощением адаптационных резервов организма, снижением физической активности [1]. В результате проведенных оздоровительных мероприятий в летних загородных лагерях выявлена положительная динамика в показателях физического развития детей. В перечень критериев оценки эффективности краткосрочного отдыха следует включать наряду с динамикой ведущих антропометрических данных, также показатели функциональных резервов организма, которые более адекватно отражают динамику здоровья детей [2].

**Цель исследования:** В рамках реализации мероприятий во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 29.05.2017 г. №240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства», национального проекта «Демография», в части решения задач по формированию у детей здорового образа жизни и здорового питания следует рассматривать летнюю оздоровительную кампанию. В последнее десятилетие выявлена тенденция ухудшения состояния здоровья детей и подростков в России, поэтому сохранение и укрепление их здоровья является одной из главных направлений здравоохранения. Под оздоровительной деятельностью понимается создание комплекса условий и реализация мероприятий, обеспечивающих охрану и укрепление здоровья детей и подростков, профилактику заболеваний, текущее санитарно-гигиеническое обслуживание, режим питания и отдыха в экологически благоприятной среде, закаливание организма, занятия физической культурой и спортом [3].

**Материалы и методы:** Для оценки эффективности оздоровления детей была проведена оценка соматометрических и физиометрических показателей (рост, вес, мышечная сила кистей рук, жизненная емкость легких), изучены факторы среды обитания в стационарной загородной организации отдыха и оздоровления (условия проживания, питания, организация питьевого режима, режима дня, организованной и неорганизованной двигательной активности детей), профилактические мероприятия (закаливающие процедуры)[4]. Оценка проводилась в первые три дня пребывания ребенка в ДОЛ и по окончании смены.

Тульская область приняла участие в пилотном проекте, по реализации межведомственного взаимодействия при организации летнего отдыха и оздоровления детей в стационарных загородных организациях отдыха и оздоровления, наряду с 12 субъектами Федерации (Алтайский край, Московская область, Липецкая область и т.д.) инициированном Федеральной службой Роспотребнадзора. Оценка эффективности оздоровления и факторов среды обитания осуществлялась в соответствии с нормативными документами, разработанными ФБУН Новосибирский НИИ гигиены. Факторы среды обитания также оценивались в соответствии с требованиями СанПиН 2.4.4.3155-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации отдыха и оздоровления детей».

**Результаты и обсуждение:** Для оценки эффективности оздоровительных мероприятий нами проводились исследования физического развития с оценкой функциональных резервов организма на базе трех загородных стационарных детских оздоровительных лагерей: ДОЛ «Новая Волна» и ДОЛ «Солнечный», ДОЛ «Березка» (центральный). Физическое развитие детей изучалось по унифицированной антропометрической методике в начале и в конце смены, исследовались соматометрические показатели (длина, масса тела, жизненная емкость легких и кистевая сила), определялась группа здоровья. Результаты исследований представлены в таблицах 1-3.

**Таблица1.**

Распределение детей по гармоничности физического развития(в%).

№№п/п	Название лагерь	Физическое развитие			Всего
		гармоничное	дисгармоничное(избыток массы тела)	дисгармоничное(недостаток массы тела)	
1	«Новая Волна»	72,4	23,3	4,3	675
2	«Солнечный»	78,4	15,3	6,3	633
3	«Березка»	74,3	20,7	5	404
	Итого				1712

Таким образом, во всех изученных ДОЛ дети имеют одинаковое физическое развитие.



Таблица2.

## Распределение детей по группам здоровья(в%).

№№п/п	Названиелагеря	Группыздоровья					Всего
		I	II	III	IV	V	
1	«НоваяВолна»	58,2	38,1	3,7	0	0	675
2	«Солнечный»	99,7	0,2	0,1	0	0	633
3	«Березка»	98,3	1,7	0	0	0	404
	Итого						1712

Таким образом, в ДОЛ «Новая Волна» отмечен наибольший удельный вес детей II группы здоровья и наименьший - I группы.

Таблица3.

## Распределение детей по группам занятий физической культурой (в%).

№№п/п	Названиелагеря	Группызанятийфизическойкультурой			Всего
		основная	подготовительная	ЛФК	
1	«НоваяВолна»	95,3	4	0,4	675
2	«Солнечный»	99,8	0,2	0	633
3	«Березка»	99,8	0,2	0	404
	Итого				1712

Таким образом, в ДОЛ «Новая Волна» отмечен наибольший удельный вес детей подготовительной группы и наименьший - основной.

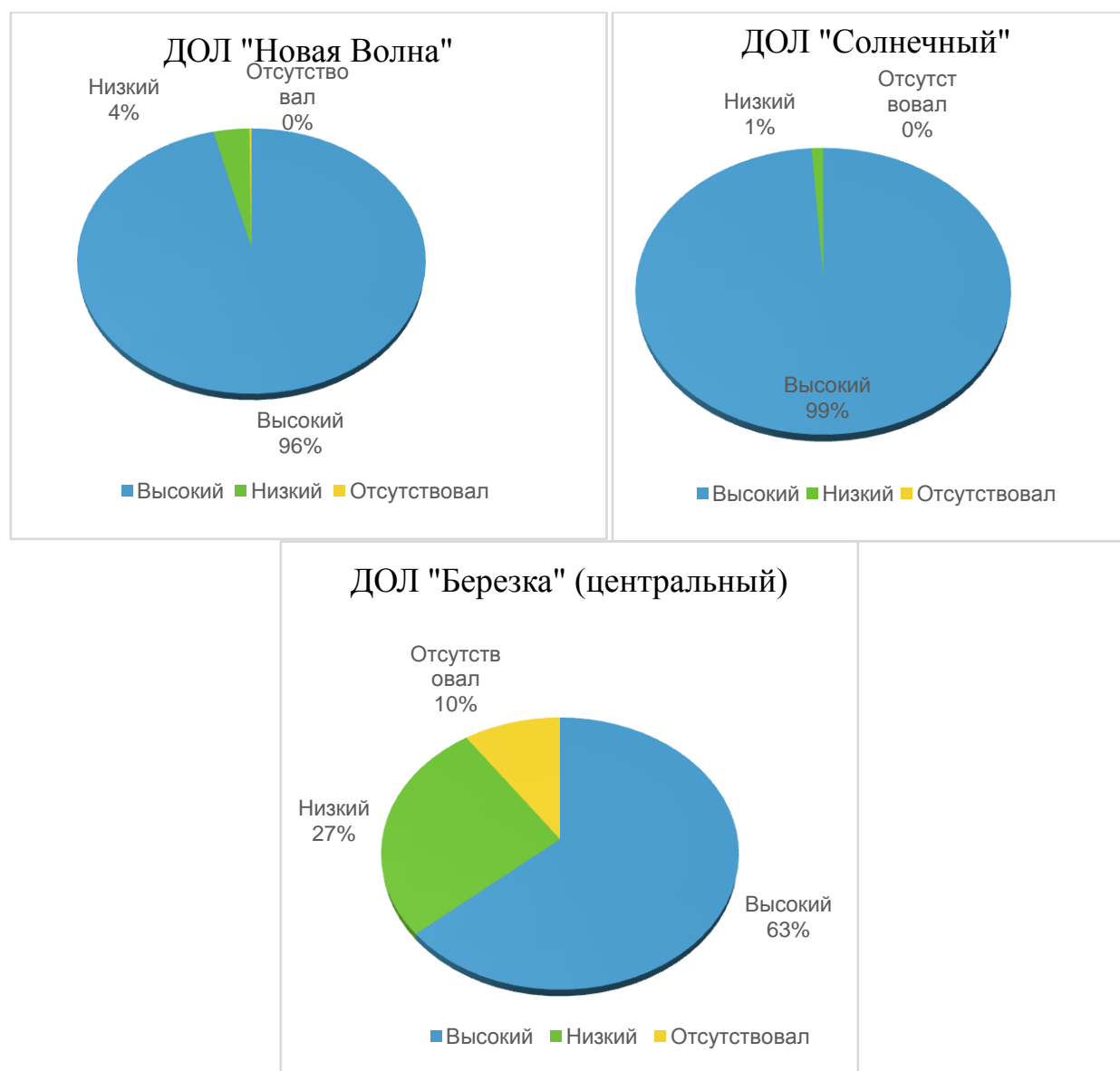
Всего в период летнего сезона 2019 было осмотрено 1712 детей. Средние значения антропометрических показателей и их изменения представлены в таблице 4.

Таблица4.

## Средние значения антропометрических показателей и их изменения.

Название лагеря	Длина тела (средняя)	Длина Тела (прирост)	Масса тела (средняя)	Масса тела (прирост)	ЖЕЛ (средняя)	ЖЕЛ (прирост)	Динамометрия правая рука (средняя)	Динамометрия правая рука (прирост)	Динамометрия левая рука (средняя)	Динамометрия левая рука (прирост)
«Новая-Волна»	151,7	0,6	45,8	0,7	2000,2	76,5	24,6	1,5	23,3	2
«Солнечный»	155,5	0,1	49,1	0,6	2047,4	181,5	20,9	1,4	20,5	1,4
«Березка»	152,4	0,4	45	0,2	1236,7	21,1	20,7	0	19,9	0,2

В результате проведенных исследований определена эффективность оздоровления детей в каждом ДОЛ. Эффективность оздоровления детей в изучаемых ДОЛ представлены на рисунке 1.



**Рис.1.** Эффективность оздоровления детей.

По итогам оздоровления высокая эффективность была установлена у 1532 (89,4%) что выше среднего показателя по Российской Федерации (86,9%), в ДОЛ «Новая Волна» у 649 отдыхающих (96,1%); а в ДОЛ «Солнечный» 626 детей (98,9%). В ДОЛ «Березка» (центральный) было осмотрено 404 ребенка, из них высокая эффективность оздоровления была отмечена у 257 детей (63,6%). Низкая эффективность оздоровления в ДОЛ «Новая Волна» наблюдалась у 25 школьников (3,7%), а в ДОЛ «Солнечный» у 7 школьников (1,1%); в ДОЛ «Березка» (центральный) низкая у 108 отдыхающих (26,7%). Эффективность оздоровления отсутствовала в первом лагере у 1 человека, что составило (0,2%); в ДОЛ «Солнечный» у всех отдыхающих отмечался положительный показатель эффективности оздоровления; в ДОЛ «Березка» (центральный) отсутствовал оздоровительный эффект у 39 человек (9,7%).

**Выводы:** Таким образом, минимальный оздоровительный эффект отмечен в ДОЛ «Березка», в этом же лагере выявлен самый высокий удельный вес детей, не получивших оздоровительный эффект. Возможно это объясняется тем, что в данном лагере оздоравливались дети только I и II групп здоровья. В результате проведения более эффективного комплекса мероприятий в ДОЛ «Новая Волна» и ДОЛ «Солнечный» показатель удельного веса детей с высокой эффективностью оздоровления превышает данный показатель по Российской Федерации.

#### **Список литературы:**

1. Кучма, В. Р. Информативность оценки физического развития детей и подростков при популяционных исследованиях / В. Р. Кучма, Н. А. Скоблина // *Вопросы современной педиатрии.* – 2008. – Т. 7. – № 1. – С. 26–28.
2. Крига, А. С. Здоровый образ жизни: приоритеты здравоохранения / А. С. Крига, Ю. В. Ерофеев, И. И. Новикова // *Санитарный врач.* – 2012. – № 8. – С. 58–61.
3. Ляпин, В. А. Гигиеническая оценка взаимосвязи загрязнения окружающей среды и заболеваемости детского населения крупного промышленного города / В. А. Ляпин, Ю. В. Ерофеев, Н. В. Дедюлина, Т. А. Нескин // *Здоровье населения и среда обитания.* – 2006. – № 1. – С. 12–15.
4. Ляпин, В. А. Совершенствование модели комплексной и интегральной оценки здоровья населения на территории : учебно-метод. пособие / В. А. Ляпин, О. Н. Прудникова. – Омск : М-во здравоохранения Омск. обл., 2007. – 110 с.

## **«ПРИРОДА» УДОВОЛЬСТВИЙ В ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ**

Дмитриенко О.В.

*ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – к.с.н., доцент Т.И. Волкова*

**Актуальность.** Эпикур в сочинении «О конечной цели» говорил: «Не знаю, что и помыслить добром, как не наслаждение от вкушения, от любви, от того, что слышишь, и от красоты, которую видишь» [1, с. 437]. Развитие представлений об удовольствиях началось еще в Древней Греции, где сложилось несколько философских направлений, противоречащих друг другу. Согласно учению Зенона Китийского, удовольствие – в свободе от страстей, в спокойствии духа, в равновесии души. Он первый заявил в своем трактате «О человеческой природе», что «конечная цель – это жить согласно с природой, и это то же самое, что жить согласно с добродетелью: сама природа ведет нас к добродетели» [1, с. 295]. Антисфен-киник говорил, что он скорее повесится, чем испытает удовольствие, то Аристипп видел в чувственном наслаждении высшее благо. Хотя при этом делалась оговорка, что удовольствия должны быть разумными и что не следует быть рабом наслаждения, киренаики все же были и рабами удовольствий, и рабами тех, от кого эти удовольствия зависели [2]. Гедонизм (от греч. *hedone* – удовольствие) – этическое направление, рассматривающее чувственную радость, удовольствие, наслаждение как мотив, цель или доказательство всего нравственного поведения» [3, с. 92]. Согласно гедонизму «добро определяется как то, что приносит наслаждение и избавляет от страданий, а зло – как то, что приносит страдание» [3, с. 92]. Если философские учения древности делали акцент на духовных удовольствиях, то современное общество призывает людей к неограниченному получению удовольствий и наслаждений. Особенно это касается молодежи. Широкое распространение «идеологии потребительства и удовольствий»

наносит огромный ущерб духовному развитию личности и формирует ложную цель и смысл жизни современного человека [4].

**Цель:** выявление приоритетных удовольствий у студентов ЮУГМУ и роли, которую они играют в их жизни.

**Материалы и методы исследования.** Теоретические методы (анализ специальной литературы, индуктивные обобщения; эмпирические методы (анкетный социологический опрос (выборка – случайная, n = 98), математическая обработка данных, корреляция) [5].

**Результаты исследования.** Для реализации поставленной цели в мае 2019 г. на базе Южно-Уральского государственного медицинского университета (ЮУГМУ) было проведено эмпирическое социологическое исследование. Результаты исследования представлены в таблице 1.

**Таблица 1.** Понимание термина «Удовольствие» студентами ЮУГМУ, (в %)

№	Определения	Всего		Пол			
		(Абс.) n=98	(%)	Мужчины		Женщины	
				(Абс.) n=27	(%)	(Абс.) n=71	(%)
1.	Чувство радости от приятных ощущений, переживаний	40	40,8	6	22,2	34	47,9
2.	Забава, развлечение	4	4,1	2	7,4	2	2,8
3.	Положительно окрашенная эмоция, сопровождающая удовлетворение одной или нескольких потребностей	51	52,1	18	66,7	33	46,5
4.	Свобода от телесных страданий и душевных переживаний	1	1,0	0	0	1	1,4
5.	Страсть, вызывающая зависимость и привычку	1	1,0	1	3,7	0	0
6.	Свобода от боли и беспокойства, умеренное потребление земных благ	1	1,0	0	0	1	1,4

Анкетный опрос студентов ЮУГМУ (по полу: женщины – 72,4%, мужчины – 27,5%), выявил, что студенты в большинстве своем (52,1%) считают удовольствием чувство, сопровождающее удовлетворение потребностей. Сторонники стоиков, как и предполагалось, оказались в меньшинстве (1,0%).

**Таблица 2.** Предпочтения студентов ЮУГМУ в области получения удовольствия (в %)

№	Варианты	(Абс.) n=98	(%)
Физические удовольствия:			
1.	Еда	44	44,9
2.	Спорт	33	33,7
3.	Секс	13	13,3
4.	Сигареты	5	5,1
5.	Кальян	1	1,0
6.	Алкоголь	7	7,1
7.	Наркотики	0	0
8.	Шопинг	9	9,2
Социальные удовольствия:			
1.	Живое общение	50	51,0
2.	Общение по телефону и в Интернете	5	5,1
3.	Объятия	43	43,9
4.	Волонтерство	3	3,1
5.	Признание в коллективе	5	5,1
6.	Клубы	0	0

7.	Нецензурные выражения	2	2,4
8.	Кружки и сообщества	5	5,1
Духовные удовольствия:			
1.	Книги	22	22,4
2.	Театр (опера, балет и т.д.)	9	9,2
3.	Кино (сериалы)	28	28,6
4.	Музыка	41	41,8
5.	Хобби	16	16,3
6.	Головоломки	2	2,0
7.	Домашние животные	16	16,3
8.	Уход за собой	13	13,3
9.	Творчество	5	5,1
10.	Медитация	1	1,0

Из таблицы 2 видно, что в приоритете у студентов среди физических способов получения удовольствий еда (44,9%), среди социальных – живое общение (51,0%), а среди духовных – музыка (41,8%). Ограничения в количестве ответов не было. При подсчете процентного соотношения приоритетов в большинстве оказались духовные удовольствия (40,5%) и примерно равное количество выбирали – социальные (29,9%) и физические – (29,6%).

**Выводы.** 1. Исследование выявило, что удовольствия в жизни студентов играют значительную роль; 2. Несмотря на тенденцию современного общества «потребления» к прививанию молодежи страсти к физическим наслаждениям, большинство опрошенных студентов чаще стремятся к духовным удовольствиям.

#### **Список литературы:**

1. Диоген Лаэртский. *О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов* / АН СССР, Ин-т философии; Общ. ред. и вступительная статья А.Ф. Лосева. – М.: Мысль, 1979. – 620 с.
2. *Антология мировой философии. В 4-х т. Т.1. Философия древности и средневековья. Ч. 1.* / Редакторы-составители: В.В. Соколов, В.Ф. Асмус, В.В. Богатов, М.А. Дынник, Ш.Ф. Мамедов, И.С. Нарский, Т.И. Ойзерман. – М.: Мысль, 1969. – 719 с.
3. *Философский энциклопедический словарь* / Под ред. Е.Ф. Губского. – М.: ИНФРА-М, 1998. – 576 с.
4. Волкова Т.И. *Антропологическая катастрофа и проблемы человеческого бытия в эпоху глобализации // Философия и общество. – 2014. – № 2 (74). – С. 107-125.*
5. Волкова Т.И. *Как провести социологическое исследование. Учебное пособие.* – Челябинск: Издательство ЧелГМА, 2008. – 96 с.

# ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОГРАММЫ СКРИНИНГА РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Држевецкая К.С.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ДПО РАНПО Минздрава России

Научный руководитель – д.м.н., профессор кафедры рентгенологии и радиологии  
РМАНПО, Г.П. Корженкова<sup>2</sup>

<sup>2</sup>N.N. Национальный медицинский научно-исследовательский центр онкологии  
им. Блохина, Москва

## Ключевые слова.

Рак молочной железы, скрининг, маммография, система здравоохранения.

## Актуальность.

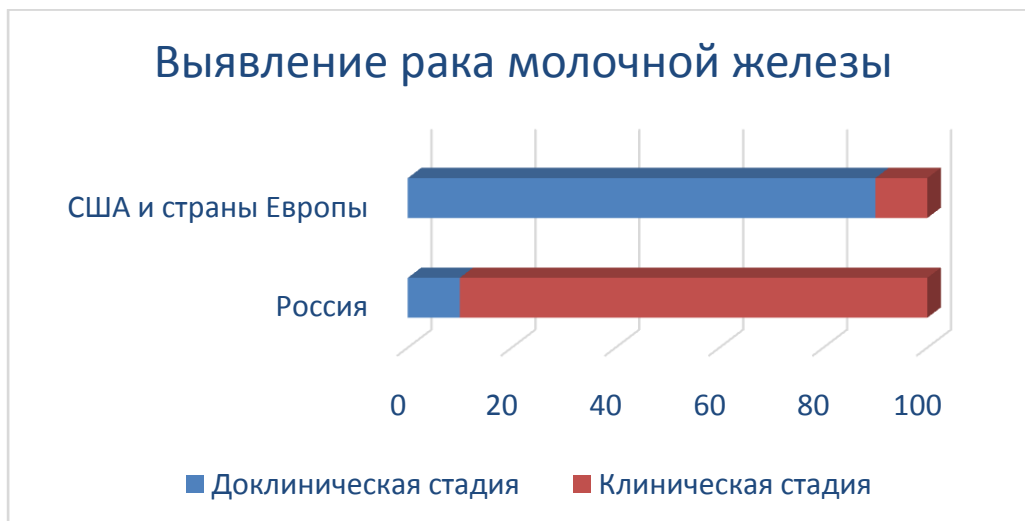
Диагноз рака молочной железы у женщин приобрел актуальность в последние десятилетия. Из-за высокой плотности ткани молочной железы и, как следствие, суммации тканей на стандартных маммограммах, количество ложноотрицательных результатов увеличивается. На фоне плотной молочной железы заболевание можно диагностировать на более тяжелых стадиях, что в свою очередь приводит к значительному физическому, психологическому и экономическому ущербу у молодых женщин, находящихся в активном репродуктивном периоде.

Рак молочной железы занимает первое место по уровню смертности от рака среди женского населения. 50% всех смертей. 30% - составляют женщины трудоспособного возраста.

По данным Российского научного центра им. Блохина, заболеваемость раком молочной железы с 1998 по 2018 год увеличилась на 64%.



В то же время смертность от этой патологии значительно снизилась в США и Европе. Это было достигнуто в результате внедрения маммографических программ скрининга рака молочной железы.



Несмотря на то, что маммография должна проводиться повсеместно в Российской Федерации, на данном периоде развития системы здравоохранения, нет единой программы скрининга. Существуют различные территориальные программы, которые чаще всего не соответствуют современным глобальным подходам к диагностике рака молочной железы.

Наша программа направлена на стандартизацию маммографии в нашей стране.

Статистика Калужской области:

- 120 тысяч человек ежегодно должны проходить обследование на рак молочной железы.
- Сегодня в Калужской области проводится 30 тысяч маммографических исследований в год, в которых обнаруживается около 500 случаев (в 2017 году - 515 случаев) злокачественных новообразований.
- 90% пациентов с 2,3,4 клиническими стадиями рака молочной железы.
- Согласно статистическим данным, прогнозируется выявление злокачественных новообразований на 120 тысяч населения - 3600 случаев.

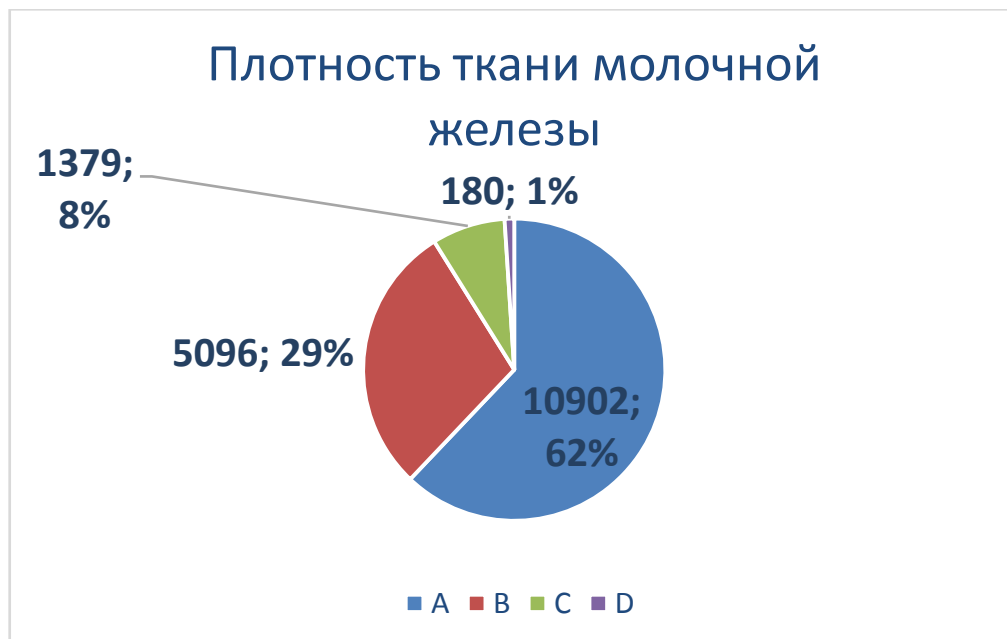
**Цель.** Создать новую систему скрининга рака молочной железы на примере Калужской области и показать результаты ранней диагностики рака молочной железы, которая достигается с помощью цифровой маммографии и эффективной системы организации этапов прохождения скрининга рака молочной железы.

**Методы и материалы.** Маммография является золотым стандартом скрининга рака молочной железы как в диагностическом, так и в скрининговом алгоритме обследования. На данном этапе в Российской Федерации не существует единого стандарта для раннего выявления рака молочной железы среди женского населения.

Мы создали систему скрининга с использованием мобильных маммографических систем, облачной базы данных, независимого просмотра маммограмм сертифицированными специалистами, использованием экспертного просмотра изображений при расхождении диагнозов и международной системы классификации BI-RADS. Для оценки качества проведенных скрининговых мероприятий мы проанализировали данные периода 2017-2018. До начала проекта 90% пациентов были с 2,3,4 клиническими стадиями рака молочной железы.

17 557 женщин были включены в это ретроспективное исследование, средний возраст  $\pm$  57 лет, диапазон 38-84 года. Все пациентки прошли скрининговое обследование с помощью цифровой маммографии.

Мы оценили плотность ткани молочной железы по классификации ACR: А-62%; В-29%; С-8%; D-1%). Мы связываем это распределение с тем, что в России гинекологи редко назначают гормональные препараты для продления фертильности пациентов.



### Результаты.

Категории	Всего	
	Абсол.	%%
BI-RADS 0	100	0,56
BI-RADS 1	5047	28,75
BI-RADS 2	12048	68,62
BI-RADS 3	10	0,06
BI-RADS 4	272	1,55
BI-RADS 5	80	0,46
<b>Всего</b>	<b>17557</b>	<b>100</b>

### Распределение BI-RADS

Мы оценили 352 пациента с BI-RADSIV и V стадий, и у 62 из них был подтвержденный рак молочной железы: узловое образование  $> 1 \text{ см}^3$  - 25,7%; узловое образование  $< 1 \text{ см}^3$  - 35,5%; микрокальцинаты (без образования узла) - 21%; нару-



шение архитектоники ткани молочной железы - 8,1%; звездчатые уплотнения - 6,5%; асимметрия плотности ткани молочной железы - 3,2%.

Повторный вызов женщин - 0,57%; Обнаружение рака молочной железы при первом просмотре на 1000 маммограмм - 3,99; инвазивная форма рака молочной железы < 10 мм<sup>3</sup> - 35,5%; соотношение доброкачественных и злокачественных опухолей молочной железы по результатам биопсии - 2,9: 1; отсутствие верификации диагнозов (в BI-RADS 4 и 5) - 27%.

**Выводы.** Использование цифровой маммографии в скрининге рака молочной железы показало хорошие результаты в обнаружении ранних форм рака размером до 1 см в Калужской области, успешно соответствовало европейским критериям оценки качества предъявляемым к качественным скрининговым программам, а также требованиям ВОЗ и рекомендациям радиологических профессиональных сообществ.

#### **Благодарность.**

Мы выражаем благодарность нашим коллегам в Российском онкологическом центре им. Блохина и в онкологическом диспансере г. Калуги. Мы также выражаем благодарность за помощь кафедре рентгенологии и радиологии РМАНПО.

#### **Ограничения.**

Категория BI-RADS 3 не использовалась в соответствии с политикой программы организации данного проекта.

#### **Этический комитет.**

Исследование одобрено этическим комитетом.

#### **Список литературы**

- 1) *Состояние онкологической помощи населению России в 2018 году / Моск. науч.-исследоват. онкол. ин-т им. П. А. Герцена - филиал Федер. гос. бюджет. учреждения "Нац. мед. исследоват. центр радиологии" М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Рос. центр информ. технологий и эпидемиолог. исслед. в обл. онкологии ; под ред. А. Д. Каприна [и др.]. - М. : МНИОИ им. П. А. Герцена - фил. ФГБУ "НМИЦ радиологии" Минздрава России, 2019. – 235 с.*
- 2) *Давыдов М.И., Аксель Е.М. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2015 г. Вестн. РОНЦ им. Н.Н.Блохина РАМН. 2015; 17 (3): 132.*
- 3) *Семиглазов В.Ф., Семиглазов В.В. Скрининг рака молочной железы. Практическая онкология. 2010; 11 (2): 60 -5.*
- 4) *Рассказова Е.А., Рожкова Н.И. Скрининг для ранней диагностики рака молочной железы. Исследования и практика в медицине. 2014; 1 (1): 45-51.*
- 5) *D'OrsiCJ, SicklesEA, MendelsonEB, MorrisEA. ACR BI-RADS atlas, breast imaging reporting and data system. Reston, VA: American College of Radiology; 2013.*

# ПРОДУКЦИЯ ЦИТОКИНО В СЕНСИБИЛИЗИРОВАННЫМИ ЛИМФОЦИТАМИ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ У ИММУНОКОМПРОМЕТИРОВАННЫХ ЛИЦ

Дубина Д.Р.

*ФГАОУ ВО Казанский (Приволжский) федеральный университет  
Научный руководитель — к.б.н. Валеева А. Р.*

По данным ВОЗ в мире ежегодно регистрируется 10 млн. случаев заболеваний туберкулезом, который является главной причиной смертности иммунокомпрометированных людей [1]. Среди лиц с иммунной недостаточностью неуклонно растет количество случаев выявления микобактерий туберкулезного комплекса устойчивых к антибиотикотерапии [2].

Пациенты с ослабленным иммунитетом подвержены повышенному риску перехода латентной туберкулезной инфекции (ЛТВИ) в активную стадию [3, 4]. Для диагностирования ЛТВИ используют тесты, основанные на определении уровня высвобождения цитокинов сенсibilизированными лимфоцитами [5]. Т-лимфоциты людей, инфицированных *M. tuberculosis*, распознают микобактериальные антигены и продуцируют цитокины [6].

Цель исследования – определить уровень высвобождения цитокинов в крови иммунокомпрометированных лиц в ответ на активацию комплексами микобактериальных антигенов.

**Материалы и методы.** В исследовании использовали цельную кровь иммунокомпрометированных лиц с установленным диагнозом – туберкулез. Пробы крови получены из филиала ГАУЗ «Республиканский клинический противотуберкулезный диспансер» - «Казанская туберкулезная больница». Исследуемая группа включала 49 иммунокомпрометированных лиц. Пробы отбирали в вакуумные пробирки с антикоагулянтом (Li-Heparin). Исследование проводилось с разрешения комитета по этике КГМА (протокол №2/10 от 4 октября 2018 года). Активацию продукции цитокинов проводили с использованием набора LioFeronTB/LTBI (LionexGmbH), в состав которого входят два комплекса микобактериальных антигенов. Уровень высвобожденных цитокинов в образцах крови определяли постановкой ИФА: HumanIFN- $\gamma$ ELISA и HumanIL-2 ELISA (LionexGmbH). Статистическую обработку результатов осуществляли с применением программного обеспечения Statistica10, MicrosoftExcel.

## **Результаты.**

В ходе исследования было выявлено, что высвобождение цитокинов Т-клетками проходило с разной интенсивностью. Для интерпретации результатов было выделено 3 группы: положительная, неопределенная (с результатами расположенными в серой зоне) и отрицательная. Положительными считали пробы с уровнем IFN- $\gamma$  выше 0,35 IU/ml, а IL-2 – 25 pg/ml. Неопределенными считали результаты в диапазоне 0,1-0,35 IU/ml и 1-25pg/ml соответственно. Отрицательными считали значения ниже 0,1 IU/ml для IFN- $\gamma$  и 1 pg/ml для IL-2.

При анализе уровня высвобожденного IFN- $\gamma$  в ответ на активацию антигеном TB-A выявлено, что у 35% исследованных пациентов результат был

положительным, 24% – относятся к неопределенной группе, а 41% к отрицательной. При активации антигеном ТВ-В распределение пациентов составило 14%, 18% и 68% соответственно.

По уровню высвобождения IL-2 в ответ на активацию антигеном ТВ-А и ТВ-В положительными были 44% и 17%, соответственно, к группе неопределенных относились по 19%, а отрицательными 37% и 64% соответственно.

#### **Вывод:**

В ходе исследования показана эффективность метода определения уровня высвобожденных цитокинов в крови для диагностики туберкулеза у иммунокомпроментированных лиц. Однако в наших исследованиях в более 40% случаев отмечалось отсутствие реакции на действие использованных антигенов. Вероятно это связано с подавлением Т-клеточного звена иммунитета, что указывает на необходимость дополнительных исследований, в том числе влияния уровня клеток CD-4, CD-8 и вирусной нагрузки.

#### **Список литературы**

1. Доклад о глобальной борьбе с туберкулезом 2019 г.// ВОЗ 17 октября 2019 г. URL: [https://www.who.int/tb/publications/global\\_report/ru/](https://www.who.int/tb/publications/global_report/ru/)
2. Kumar K. et al. *Diagnosis and treatment of tuberculosis: latest developments and future priorities*// *Annals of Research Hospitals*, 2017. Vol. 1. Article № 37.
3. Lange B. et al. *Indeterminate results of a tuberculosis-specific interferon- $\gamma$  release assay in immunocompromised patients* // *European Respiratory Journal*. 2010. Vol. 35. P.1179-1182.
4. Rubbo P-A. et al. *Multicytokine Detection Improves Latent Tuberculosis Diagnosis in Health Care Workers*// *Journal of Clinical Microbiology*. 2012. Vol 50(5). P.1711-1717.
5. Della Bella C. et al. *LIOFeron1TB/LTBI: A novel and reliable test for LTBI and tuberculosis*// *International Journal of Infectious Diseases*. 2020. Vol. 91. P.177-181.
6. Pourakbari B. et al. *Can Interferon- $\gamma$  Release Assays Be Useful for Monitoring the Response to Anti-tuberculosis Treatment?: A Systematic Review and Meta-analysis*// *Archivum Immunologiae et Therapiae Experimentalis*. 2020. Vol. 68. Article № 4.

# РОЛЬ ЭНДОКАННАБИНОИДНОЙ СИСТЕМЫ В РАЗВИТИИ ОЖИРЕНИЯ

В.А. Дударева<sup>1</sup>, А.А. Шикалева<sup>2</sup>, д.м.н. М.Л. Максимов<sup>2</sup>, к.м.н. И.М.Филимонова<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

<sup>2</sup> КГМА - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

## Введение

Современная гипотеза, выдвинутая LingC., RönnT. в 2019 г., гласит: учитывая эпидемические темпы распространения ожирения, предполагается, что наши гены запрограммированы для хранения жира или максимума избыточной энергии, которая поступает в организм. [1] Так, одним из основных факторов развития ожирения является хроническое потребление продуктов, содержащих большое количество жиров (а именно насыщенных жирных кислот, нарушение соотношения в рационе омега-3 к омега-6 полиненасыщенных жирных кислот в пользу последних) и сахаров (простых углеводов). Это явление в мире носит название «западная диета». В России используется термин «пища бедняка», который подразумевает избыточное содержание в рационе жиров и углеводов, дефицит животного белка, недостаточное содержание большинства витаминов группы В, D, кальция и ряда микроэлементов за счет сниженного относительно рекомендуемых норм здорового питания потребления молочных продуктов, свежих фруктов и овощей [1,2].

Одним из звеньев регуляции пищевого поведения человека является эндоканнабиноидная система, которая, как и вещества, воздействующие на нее, в настоящее время активно изучается, поскольку она может быть вовлечена во многие физиологические и когнитивные процессы. Δ9-тетрагидроканнабинол (Δ9-ТГК), являющийся одним из основных каннабиноидов и содержащийся в соцветиях и листьях конопли (лат. Cannabis), воздействует на каннабиноидные рецепторы 1 типа (CB<sub>1</sub>-рецепторы) эндоканнабиноидной системы, что приводит к возникновению ряда эффектов, таких, как уменьшение боли, страха, тревоги, предотвращение гибели поврежденных нейронов, уменьшение тошноты и рвоты, а также повышение аппетита (так называемая «гедонистическая еда»). В настоящее время содержащиеся ТГК лекарственные препараты одобрены к применению в ряде западных стран для облегчения симптомов химиотерапии, лечения анорексии, уменьшения спастических болей при рассеянном склерозе и купирования болей у онкологических пациентов, в случаях когда стандартная терапия не оказывает адекватного анальгетического эффекта [2,3,4].

Каннабиноидные рецепторы CB<sub>1</sub> играют роль в развитии ожирения. Данные рецепторы расположены как центрально (в гиппокампе, базальных ганглиях, коре, мозжечке, гипоталамусе, лимбических структурах, стволе мозга), так и на периферии (в клетках жировой ткани, желудочно-кишечном тракте, скелетной мускулатуре и др.). Антагонисты CB<sub>1</sub>-рецепторов были эффективны при ожирении не только за счет воздействия на центральные, но и на периферические CB<sub>1</sub>-рецепторы. Установлено, что при блокаде CB<sub>1</sub>-рецепторов гипоталамуса происходит снижение аппетита, в периферических тканях блокируется активация адипоцитов, тормозится липогенез и повышается уровень адипонектина, что приводит к снижению concentra-

ции атерогенных фракций липопротеидов и уменьшению инсулинорезистентности. [5,6]

Однако, эндоканнабиноиды, а также каннабиноиды, имеют больше молекулярных мишеней, чем просто СВ<sub>1</sub>-рецепторы. В рамках эндоканнабиноидной системы предлагается рассматривать и биосинтетические, и деградирующие пути, и ферменты, т.к. в некоторых случаях эти деградирующие пути и ферменты приводят к образованию молекул, таких как простамины и простагландин-глицериновые эфиры, которые не являются неактивными, а взаимодействуют с другими рецепторами, то есть эти ферменты являются «деградирующими» для эндогенных каннабиноидов и «биосинтетическими» для других медиаторов. Наконец, некоторые из этих ферментов могут также иметь дополнительные совершенно другие функции, например, участвовать в химической модификации молекул, которые имеют очень мало общего с эндоканнабиноидными и каннабиноидными мишенями. Недавно были идентифицированы СВ<sub>1</sub>-взаимодействующие пептиды и ряд производных арахидоновой кислоты, которые генерируют эндоканнабиноидоподобные эффекты. Так в современной литературе предлагается новый термин «увеличенная (расширенная или пополняемая) эндоканнабиноидная система» (enlargedendocannabinoidsystem). Кроме того, стоит упомянуть о существовании еще одной модели определения эндоканнабиноидной системы. Совокупность эндоканнабиноидов, эндоканнабиноидоподобных медиаторов и их нескольких рецепторов и метаболических ферментов можно определить как «эндоканнабиноидом». Данное определение предполагает под собой необходимость изучения данной системы с использованием таких типовых методик, как геномика, транскриптомика, киномика, метаболомика, липидомика и др. [7–14]

Эндогенные каннабиноиды – это химические соединения, производные арахидоновой кислоты, нейроактивные сигнальные липиды, которые СВ<sub>1</sub>- и СВ<sub>2</sub>-рецепторы, а также другие рецепторы, включая GPR119, что и Δ<sub>9</sub>-ТГК (активный компонент марихуаны). Биологический рецептор Δ<sub>9</sub>-ТГК находится на поверхности клетки. Его активация вызывает следующие фармакологические эффекты: эйфория, спокойствие, стимуляция аппетита и обмена веществ, сенсорные изменения и анальгезия. (см. таб.1) Эндогенные каннабиноиды играют ключевую роль в процессах памяти, настроении, системах вознаграждения мозга, наркомании и метаболических процессах, таких как липолиз, метаболизм глюкозы и энергетический баланс [8-17,19,22,23].

Наиболее известная функция эндогенных каннабиноидов в организме человека регуляцию энергии – это баланс и потребление пищи. Этот механизм задействует в основном СВ<sub>1</sub>-рецепторы, которые расположены в:

- лимбической системе (гедонистическая оценка пищи - потребление вкусной пищи как источника удовольствия);
- гипоталамусе (стимуляция аппетита в ответ на кратковременное голодание);
- желудочно-кишечном тракте (взаимодействие с грелином, секреция, ингибирующая опорожнение желудка и кишечника, перистальтика);
- жировой ткани (активация липопротеиновой липазы, интенсификация процессов липогенеза и отложения жира) [17-24]

Эндогенные каннабиноиды отличаются рядом характеристик:

- имеют гидрофобную природу и липидную структуру

- синтезируются «по требованию» (без хранения в везикулах) из мембранных фосфолипидов и экзогенных фосфолипидов (хотя относительно 2-арахидоноил-глицерола (2-АГ) существуют разногласия) в ответ на увеличение внутриклеточной концентрации ионов  $Ca^{2+}$

- оба изученных эндоканнабиноида синтезируются, транспортируются и инактивируются в соответствующих тканях-мишенях различными путями

- после высвобождения во внутриклеточное пространство, вследствие гидрофобной природы, эндогенные каннабиноиды не могут свободно диффундировать подобно другим нейротрансмиттерам. Для объяснения переноса анандамида было предложено несколько моделей: простая диффузия, обусловленная градиентами концентрации, генерируемыми ферментативной деградацией, эндоцитоз с участием кавеол/липидных пузырьков, через определенные белки-носители, такие как белки, связывающие жирные кислоты, и белок теплового шока 70. При этом 2-АГ может иметь ту же транспортную систему, что и анандамид, но она еще недостаточно изучена

- После их высвобождения из постсинаптического нейрона, эндоканнабиноиды связываются с  $CB1$ , расположенными на пресинаптической мембране, чтобы ингибировать высвобождение нейромедиатора.

- Они активируют рецепторы, чтобы вызвать биологический ответ, а затем становятся инактивированными через обратный захват белками-носителями в клеточной мембране, названной эндоканнабиноидными мембранными транспортерами (EMT), с последующей ферментативной деградацией

- В нейронах эндогенные каннабиноиды действуют преимущественно пресинаптически, модулируя передачу других нейромедиаторов, включая  $\gamma$ -аминомасляную кислоту, глутамат и ацетилхолин.

- имеют короткий срок службы, т.е. быстро деградируются внутриклеточными ферментами жирнокислотной амидгидролазой и моноглицеридной липазой. Анандамид гидролизуется в постсинаптических нейронах гидролазой амида жирной кислоты, таким образом прекращая свое действие. После активации  $CB1$  2-АГ гидролизуется в пресинаптических нейронах моноацилглицероллипазой (MAGL). Эта ретроградная сигнализация обеспечивает механизм ингибирующей обратной связи для регуляции высвобождения нейромедиатора в головном мозге. [22-27]

Также отмечено, что микроглиальные клетки и астроциты способны продуцировать свои собственные 2-АГ или анандамид, хотя пока не ясно, участвуют ли эти эндогенные каннабиноиды в модуляции синаптической передачи.

### **Каннабиноидный рецептор типа 1 ( $CB1$ )**

- $CB1$  кодируется геном  $CNR1$  и состоит из 472 аминокислот у человека (473 аминокислоты у крыс и мышей, с идентичностью последовательности аминокислот 97-99% среди этих видов). Существует также еще две изоформы этого рецептора с более коротким N-концом. Фармакологические и физиологические свойства этих изоформ находятся в стадии изучения. Различные варианты экспрессии этих трех изоформ были охарактеризованы на уровне мРНК в головном мозге человека, скелетных мышцах, печени и поджелудочной железе.

- Полноразмерный  $CB1$  доминирует в головном мозге и скелетных мышцах, тогда как  $CB1Rb$  (с 33 аминокислотными делециями на N-конце) демонстрирует более высокий уровень экспрессии в клетках печени и поджелудочной железы, где он участвует в метаболизме.

- Несколько подтипов СВ1 связаны с зависимостью от каннабиса
- СВ1 является наиболее широко экспрессируемым G-белковым рецептором (GPCR) в головном мозге человека, но он также широко представлен в периферических органах, а именно в энтеральной нервной системе, а также и в не нейрональных клетках слизистой оболочки кишечника, включая энтероэндокринные клетки, иммунные клетки и энтероциты. Также он идентифицирован во внутренних нейронах, внешних нейронах, таких как клеточные тела сенсорных нейронов в дорсальных корневых ганглиях и узловых ганглиях, и блуждающих эфферентных нервах, а также на эпителиальных клетках (кожных нервных окончаниях первичных сенсорных нейронов, где он регулирует ноцицепцию от афферентных нервных волокон).
  - В ЦНС рецепторы СВ1 плотно распределены в моторных и лимбических областях, в областях, участвующих в передаче и модуляции боли, а также на периферии.
    - Области мозга с самым высоким уровнем экспрессии СВ1 включают обонятельную луковицу, гиппокамп, базальные ганглии и мозжечок.
    - Умеренная экспрессия СВ1 обнаруживается в коре головного мозга, перегородке, миндалине, гипоталамусе, а также в частях ствола головного мозга и спинного мозга. В то время как такие области, как таламус и вентральный рог спинного мозга, имеют низкую экспрессию СВ1
    - Рецептор заметно экспрессируется в различных субпопуляциях нейронов, а также в астроглии, олигодендроцитах, микроглии и внутриклеточных органеллах, таких как митохондрии где он, как было показано, опосредует синаптическую передачу. Субпопуляция СВ1Rs, экспрессирующаяся в митохондриях, принимает прямое участие в клеточном дыхании и деполяризации индуцированного подавления ингибирования в нейронах гиппокампа.
    - Активация СВ1 увеличивает потребление пищи и влияет на энергетический обмен всего тела через координацию мезолимбической системы вознаграждения и пути контроля аппетита гипоталамуса
    - В недавних исследованиях роль митохондриального СВ1R была дополнительно расширена: предполагается его ассоциация с каннабиноид-индуцированным пищевым поведением в нейронах гипоталамического проопиомеланокортина, нарушение памяти в гиппокампе и нейропротекция после церебральной ишемии/реперфузионного повреждения.

С учетом изложенного, достаточно понятны и эффекты, производимые через активацию этого рецептора:

- СВ1 способствует приему пищи, увеличивая обнаружение запаха через более сильную обработку его в обонятельной луковице.
- Через нейрональные и не нейрональные пути модулирует подвижность желудочно-кишечного тракта, секрецию соляной кислоты, пищеварительных ферментов, нейротрансмиттеров и гормонов, а также проницаемость кишечного эпителия (увеличивается чувство голода и готовность к приему пищи, уменьшается перистальтика и задерживается опорожнение желудка)

### **Заключение**

Результаты доклинических и клинических исследований применения антител к СВ<sub>1</sub>-рецепторам дают надежду, что установленная способность данных антител нормализовать пищевое поведение без тормозящего и стимулирующего влияния на высшую нервную деятельность, снижать массу тела пациентов посредством цен-

тральных и периферических механизмов повышения основного обмена, а также улучшать липидный и углеводный обмен, не вызывая при этом привыкания, лекарственной зависимости и наркотического действия, сможет способствовать решению проблемы ожирения и связанных с ним осложнениями. Применение у больных ожирением и лиц с избыточной массой тела препаратов на основе антител к СВ<sub>1</sub>-рецепторам, приводящее к перестройке стиля питания, более стабильным установкам на диету даже при завершении курса, может быть эффективно. Воздействие анти-СВ<sub>1</sub> на центральные нервные механизмы активации эндогенной каннабиноидной системы, участвующей в развитии ожирения, приводит к положительному эффекту в снижении массы тела.

Так же нельзя упускать из внимания и действие антител к СВ<sub>1</sub>-рецепторам на данный вид рецепторов в периферических тканях, играющих роль в гормональном и метаболическом контроле, включая жировую ткань, печень, скелетную мускулатуру и эндокринную ткань поджелудочной железы. Требуется проведение дальнейших исследований эффективности антител к СВ<sub>1</sub>-рецепторам в комплексной терапии ожирения II и III степеней.

#### **Список литературы:**

1. Ling C., Rönn T. (2019) Epigenetics in human obesity and type 2 diabetes. *Cell Metab.*, Apr. 11. DOI: 10.1016/j.cmet.2019.03.009.
2. Argueta DA, DiPatrizio NV. Peripheral endocannabinoid signaling controls hyperphagia in western diet-induced obesity. *Physiol Behav.* 2017 Mar 15;171:32-39. doi: 10.1016/j.physbeh.2016.12.044. Epub 2017 Jan 5. PMID: 28065722; PMCID: PMC5296283.
3. Е.В. Бирюкова «Ожирение: состояние проблемы и возможности терапии в XXI веке. "Эффективная фармакология. Эндокринология. 2019 Т. 15. – № 39.
4. DiPatrizio NV, Piomelli D. The thrifty lipids: endocannabinoids and the neural control of energy conservation. *Trends Neurosci.* 2012;35:403–11.
5. Мкртумян А.М. Эндоканнабиноидная система как терапевтическая мишень Диетресса – нового препарата для лечения ожирения, "Эффективная фармакология. Эндокринология. 2011. – № 5.
6. Matias I, Gatta-Cherifi B, Tabarin A, Clark S, Leste-Lasserre T, Marsicano G, et al. Endocannabinoids measurement in human saliva as potential biomarker of obesity. *PLoS One.* 2012;7:e42399. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
7. Matias I, Petrosino S, Racioppi A, Capasso R, Izzo AA, Di Marzo V. Dysregulation of peripheral endocannabinoid levels in hyperglycemia and obesity: Effect of high fat diets. *Mol Cell Endocrinol.* 2008;286:S66–78. [PubMed] [Google Scholar]
8. Engeli S, Bohnke J, Feldpausch M, Gorzelnik K, Janke J, Batkai S, et al. Activation of the peripheral endocannabinoid system in human obesity. *Diabetes.* 2005;54:2838–43. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
9. Izzo AA, Piscitelli F, Capasso R, Aviello G, Romano B, Borrelli F, et al. Peripheral endocannabinoid dysregulation in obesity: relation to intestinal motility and energy processing induced by food deprivation and re-feeding. *British journal of pharmacology.* 2009;158:451–61. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
10. Alvheim AR, Malde MK, Osei-Hyiaman D, Lin YH, Pawlosky RJ, Madsen L, et al. Dietary linoleic acid elevates endogenous 2-AG and anandamide and induces obesity. *Obesity (Silver Spring)* 2012;20:1984–94. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
11. Alvheim AR, Torstensen BE, Lin YH, Lillefosse HH, Lock EJ, Madsen L, et al. Dietary linoleic acid elevates the endocannabinoids 2-AG and anandamide and promotes weight gain in mice fed a low fat diet. *Lipids.* 2014;49:59–69. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
12. Iannotti FA, Piscitelli F, Martella A, Mazzarella E, Allara M, Palmieri V, et al. Analysis of the "endocannabinoidome" in peripheral tissues of obese Zucker rats. *Prostaglandins, leukotrienes, and essential fatty acids.* 2013;89:127–35. [PubMed] [Google Scholar]



13. *The endocannabinoid system: Overview of an emerging multi-faceted therapeutic target Chanda, Dipanjan et al. Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids, 2019, Volume 140, 51 - 56*
14. *Hirsch S, Tam J. Cannabis: From a Plant That Modulates Feeding Behaviors toward Developing Selective Inhibitors of the Peripheral Endocannabinoid System for the Treatment of Obesity and Metabolic Syndrome. Toxins (Basel). 2019 May 15;11(5):275. doi: 10.3390/toxins11050275. PMID: 31096702; PMCID: PMC6563239.*
15. *Mazier W, Saucisse N, Gatta-Cherifi B, Cota D. Trends Endocrinol Metab. 2015 Oct;26(10):524-537. The Endocannabinoid System: Pivotal Orchestrator of Obesity and Metabolic Disease doi: 10.1016/j.tem.2015.07.007.*

## **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТАНДАРТНОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ ОХСО+БВ ЗА СЧЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ИММУНОМОДУЛЯТОРА**

Дядина К.С.

*ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н. Н. Бурденко Минздрава России  
Научный руководитель – д.м.н., доцент Т.А. Бережнова*

**Актуальность.** Одной из основных проблем современной медицины является высокая частота встречаемости нарушений микрофлоры влагалища среди женского населения. Бактериальный вагиноз оказывает неблагоприятное воздействие на репродуктивную систему женщин, способствует инфицированию внутренних половых органов и приводит к развитию осложнений и хронизации процесса. Дизбиос влагалищной экосистемы можно рассматривать как инфекционный невоспалительный синдром, характеризующийся резким снижением лактофлоры и ее заменой на анаэробов и гарднерелл.

**Цель исследования.** Повышение эффективности стандартного лечения обострения хронического сальпингоофорита в комбинации с бактериальным вагинозом за счет дополнительного назначения иммуномодулятора.

**Материалы и методы.** Исследование проведено на 60 больных в возрасте от 20 до 55 лет. Пациенты дали информированное согласие на проведение клинико-лабораторного обследования, лечение иммуномодулятором иммуномаксом. Стандартное лечение, сроки и методы обследования соответствуют основным протоколам по ведению больных с данной нозологией. Для характеристики воспалительного процесса оценивали гематологические, биохимические, иммунологические, бактериологические и клинические показатели. Также производилась оценка метаболического статуса и антиокислительной активности. Эффективность лечения оценивали через 10-14 суток.

## Результаты.

Таблица № 1

### Клинико-лабораторная эффективность лечения ОХСО+БВ через 10-14 суток.

Лечение	Обобщенные показатели по функциональному участию в патогенезе заболеваний									
	Провоспалит.		Иммунологические				Метаболич.		Клинические	
Сл+Им	7/3		44/2				62/2		73/1	
Сгруппированные показатели по методам исследования										
	Гем.	Био.	Иммунологические				Метаболич.		Бакт.	Симп.
Сл+Им	0/3	14/3	44/2				62/2		33/2	100,0
Показатели детализированные по механизмам действия										
	Гем.	Био.	Иммунологические				Метаболич.		Клинические	
			К	Г	Ф	Ц	СРО	АОС	Бакт.	Симп.
Сл+Им	0/3	14/3	67/1	33/2	33/2	33/2	80/1	63/2	33/2	100/1

Как следует из данных таблицы №1, дополнительное назначение больным иммуномодулятора оказалось не эффективным в отношении клинических и средне эффективным по большинству показателей пациентов и предельно результативным по провоспалительным маркерам. Включение в лечебный комплекс иммуномакс снизило количество не отреагировавших показателей до трех – клинических симптомов, СРО- и Т-зависимых тестов.

**Выводы.** Стандартная терапия у больных с обострением хронического сальпингоофорита в комбинации с бактериальным вагинозом, через 10-14 суток способствует полному снижению провоспалительных и иммунологических показателей. Наименьшая эффективность комбинированной иммуно-фармакотерапии отмечается по клиническим и метаболическим показателям. Комбинация стандартной фармакотерапии совместно с иммуномодулятором способствует снижению рецидивирования патологического процесса.

#### Список литературы:

1. Земсков А.М. Лабораторные показатели, как маркеры диагностики и иммунотерапии инфекций / А.М. Земсков, В.М. Земсков, Т.А. Бережнова, В.А. Земскова, Я.В. Кулинцова // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2017. – № 4. – С. 186-193.
2. Земсков А.М. Неортодоксальные феномены и парадоксы клинической иммунологии / А.М. Земсков, Т.А. Бережнова, Я.В. Кулинцова, К.С. Дядина // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2018. – Т. 17. – № 2. – С. 124-133.
3. Курилович Н.В. Рациональная фармакотерапия хронического бактериального цистита в стадии обострения у женщин / Н.В. Курилович // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. – 2017. – Т. 22. – №6. – С. 1676-1679.

# ВЛИЯНИЕ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА РЕБЕНКА НА ОБЩЕЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ДЕТСКОГО ОРГАНИЗМА

Елеулова М.С.

*НАО «Медицинский университет Караганды»*

*Республика Казахстан*

*Научный руководитель – врач-стоматолог детский терапевт первой категории,  
ассистент кафедры Г.К. Салкенова*

**Актуальность.** Снижение качества «стоматологического здоровья» у детей является одной из важных государственных социальных задач. [1]

По статистике ВОЗ, во всем мире у 60-90% детей школьного имеет кариес зубов. В Казахстане распространенность кариеса среди детского и подросткового населения варьируется от 59% до 99%.

Кроме того, среди детского населения остаются проблемой высокая распространенность флюороза, зубочелюстных аномалии, заболеваний пародонта, не кариозных поражениях зубов, что может быть связано отсутствием комплексной программы профилактики стоматологических заболеваний, отсутствием санитарно-просветительных работ с беременными, слабая просвещенность родителей в вопросах стоматологических заболеваний у детей.

Врачу стоматологу необходимо создать благоприятные условия и наладить контакт с ребенком для достижения качественного лечения. В обратном же случае при негативном отношении ребенка к лечению, когда не только боль, а даже ощущение вибрации, шум работающей бормашины сопровождаются эмоциональными, вегетативными и двигательными реакциями, затрудняющими или делающими невозможным продолжение лечения.

Отношение ребенка к лечению поддается коррекции с помощью разъяснения, внушения, физиологического отвлечения, применения фармакологических препаратов [2,3,4,5,6,7]

**Цель исследования.** Изучение влияния психоэмоционального статуса на стоматологическое здоровье детского населения г. Караганды.

## **Материал и методы.**

Исследование проводилось с получения разрешения родителей и опекунов детей, обратившихся в стоматологическую клинику НАО «МУК» на лечение и проведения научного исследования. Возрастная категория детей составляла от 4 лет до 16 лет, в общем количестве 40 человек. Из них с 1 до 6 лет – 12 детей, с 7 до 10 лет – 15 детей, с 11 до 16 лет – 13 детей. девочек – 19, мальчиков – 21. Исследование проводилось методом анкетирования, беседы с ребенком и их родителями, оценки поведения ребенка во время лечения, оценивали психоэмоциональный статус по 6 этапам.

## **Результаты.**

Включили стандартную модель клинического исследования, максимально приближенная к естественным условиям пребывания пациента в стоматологическом кабинете. Она включала 6 ситуаций, следующих поэтапно:

Первый этап — вход ребенка в кабинет.

Второй этап — приближение врача, включение им осветителя.

Третий этап — вопрос врача: «Будем ли лечить зубы?»

Четвертый этап — команда врача: «Открой рот!» и обследование полости рта с помощью зеркала и зубоврачебного зонда.

Пятый этап — включение бормашины, поднесение бора ко рту и команда: «Открой рот!»

Шестой этап — троекратная обработка бором твердых тканей зуба в области эмалево-дентинной границы (продолжительность цикла обработки 1 с, интервал между циклами порядка 0,5 с).

На стоматологическом приеме для более точной оценки результатов, использовала чек лист, в котором указывала такие вопросы как: «Как часто посещаете врача стоматолога? Испытываете ли страх перед приемом у врача стоматолога? Проводили ли родители беседу с ребенком перед визитом к врачу стоматологу? Какие методы убеждения использовали? Будем ли лечить зубы?»

1. Дети с позитивным поведением настроены на лечение, доверяют врачу, интересуются ситуацией, некоторые из них улыбаются. После усаживания в кресло дети могут сразу же открыть рот. На вопрос: «Будем ли лечить зубы?»- всегда дают положительные ответ.

2. На лице может быть легкое гримаса недовольствия. Во время препарирования зубов они крепко сжимают руки или держатся за ручку кресла. Некоторые могут тихонько двигать стопами.

3. Дети с легкими признаками негативного поведения могут контролировать свои эмоции. Они часто задают уточняющие вопросы типа: «Что сегодня будем лечить?», «С уколом или нет?», «Какой зуб будем лечить?», «Сколько раз будем сверлить?». На вопрос врача: «Будем ли лечить зубы ?»- часто отвечают утвердительно или задают встречные и уточняющие вопросы. Во время лечения зубов они сразу выполняют все команды врача. Во время препарирования у них на лице имеются гримаса недовольствия. Стопы при препарировании зубов могут совершать движения, могут быть резкие повороты туловища в противоположную от врача сторону. Это самый распространенный тип контактного поведения.

4. К признакам беспокойства, сопровождающим негативное поведение средней степени, относятся тревожные вопросы, хныкание, подъем рук к рту, плач без слез, крики во время лечения и вынужденные остановки в препарировании для коррекции поведения. Такое поведение мешает работе врача, но, несмотря, на это, лечение может быть проведено. Его объем зависит от терпения врача.

5. К признакам негативного поведения сильной степени выраженности относятся повышенная моторная, защитная активность рук, ног, повороты головы, а также плач, слезы и негативные заявления: «Я не хочу», «Я не буду» или «Я не должен» отказы открыть рот для осмотра и лечения – это открыто неповиновение поведение. Открыто неповиновение поведение встречается у детей всех возрастов, но более типично для детей младшего школьного возраста. Дети с таким поведением оцениваются как «негативные», «упрямые», «испорченные». Его невозможно вовлечь в диалог, вместо открывание рта он упрямо стискивает зубы. Это демонстративный отказ от лечения.

Помимо перечисленных основных признаков, учитывали дополнительно характер мимики, речевую активность, на основании чего оценивали эмоциональный

статус (фон) больного. При этом выделяли следующие эмоциональные состояния: благоприятное, нейтральное, тревоги, страха, страха с аффектом (ужаса).

В работе стоматолога очень важно прогнозировать поведение ребенка во время лечения, более рационально строить свои отношения с маленьким пациентом, заранее решить вопрос о необходимости использования методов психофизиологической и медикаментозной подготовки.

Самый благоприятный контакт удается наладить лишь с детьми с подросткового возраста (15-16 лет). Дети младшего школьного возраста (7-10 лет) больше относятся к индифферентному состоянию и начальное проявление негативного, с легкой гримасой неудовольствия. Во время препарирования зубов они крепко сжимают руки или держатся за ручку кресла. Некоторые могут тихонько двигать стопами. На вопрос врача: «Будем ли лечить зубы?» - часто отвечают утвердительно или задают встречные и уточняющие вопросы. Во время лечения зубов они сразу выполняют все команды врача. Во время препарирования у них на лице имеются гримасы неудовольствия. Стопы при препарировании зубов могут совершать движения, могут быть резкие повороты туловища в противоположную от врача сторону. Особое затруднение приходится с детьми ясельного и дошкольного возраста (3-6 лет), дети задают тревожные вопросы, хныканье, подъем рук к рту, плач без слез, крики во время лечения и вынужденные остановки в препарировании для коррекции поведения. Такое поведение мешает работе врача, но, несмотря на это, лечение может быть проведено. Его объем зависит от терпения врача и налаживания контакта с детьми путем игр, бесед, показа мультфильмов при лечении, усаживая ребенка на коленях у родителей и так далее. В этом случае дети проходят не полную санацию полости рта, пролечивают 1 или 2 зуба. На второе посещение им менее страшно, но все же приобретают не довольную гримасу при лечении. Лечение затягивается на несколько дней и недель. Оставшаяся часть детей не поддаются лечению непреодолимое негативное состояние, такие дети отправляются на лечение под наркозом. Когда не помогает ни беседа, игры, убеждения родителей. Также поведение ребенка зависит от самого врача, если ребенок впервые приходит к стоматологу у него закладывается первое впечатление об посещении стоматологического кабинета, отношение самого врача к ребенку, характер и стиль разговора, внешний вид. Насколько правильно подбирает подход врач стоматолог к ребенку зависит успешность дальнейшего лечения ребенка. Учитывается и поведение самих родителей либо опекунов, как они воспринимают необходимость назначенного плана лечения для своего ребенка, провести психологическую беседу подготовку перед визитом к врачу стоматологу.

### **Выводы.**

Анализируя использованные методы между мальчиками и девочками большее количество не уравновешенного поведения приходится среди девочек 1 группы (до 6 лет).

Проведение опроса, анализа по шкале отношения пациента к отдельным ситуациям во время пребывания в стоматологическом кабинете может быть использована при комплексном изучении психоэмоционального состояния детей во время лечения зубов и, в частности, для оценки эффективности мероприятий, направленных на коррекцию психоэмоциональных сдвигов. Проводя исследование среди трех групп, разделенных по возрастным категориям можно прогнозировать поведение ребенка на последующих этапах, в частности во время лечения зубов. С учетом это-

го прогноза следует решать вопрос о необходимости проведения мероприятий, направленных на коррекцию психоэмоционального состояния ребенка.

#### **Список литературы**

1. Мхитарян А.К., Агранович Н.В. Оценка критериев повышения оказываемой стоматологической помощи жителям ставропольского края/ «Современные проблемы науки и образования» – 2014. – № 6; URL: <http://www.science-education.ru/120-15562> (дата обращения: 24.11.2014).
2. Бажанов Н. Н., Ганина С.С.: Обезболивание в поликлинической стоматологической практике. М., 1979.
3. Вальдман А. В., Козловская М. М., Медведев О. С. Фармакологическая регуляция эмоционального стресса. М., 1999.
4. Ларионов И. Н. Особенности психо-и фармакопрофилактики при лечении кариеса у детей различных возрастных групп. Автореф. дне, канд. Киев, 1977.
5. Фролова С. И. — Стоматология, 1992, 2, с. 66-67.
6. Коминек Я, Томан Я., Розковцева Е. Детская стоматология. Прага, 1998, с. 89-110.
7. Ларионов И. Н. Особенности психо-и фармакопрофилактики при лечении кариеса у детей различных возрастных групп. Автореф. дне, канд. Киев, 1977.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕСТ-СИСТЕМЫ AUXACOLOR 2 ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ ДРОЖЖЕВЫХ И ДРОЖЖЕПОДОБНЫХ ВИДОВ МИКРОМИЦЕТОВ**

Елхова А.В.

*ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России*

*Научный руководитель – доц. кафедры молекулярной биологии и генетики ВолгГМУ, к.м.н., доц. И. В. Новицкая*

**Актуальность:** За последнее время заболеваемость грибными инфекциями, в том числе вызываемыми дрожжевыми патогенами, заметно возросла, а профиль клинических проявлений микотических поражений значительно изменился в сторону формирования более тяжёлых форм, требующих особых подходов к лечению.

В связи с выделением изолятов, обладающих резистентностью к антимикотическим препаратам, а также наличием штаммов, обладающих генетически детерминированной устойчивостью к лекарственным средствам (*Candida glabrata*, *Candida krusei*)[1], выявление видовой принадлежности возбудителей становится актуальным и абсолютно необходимым.

В последние годы для определения видов микроорганизмов широкое применение приобретают автоматизированные системы экспресс-идентификации, которые обеспечивают получение достоверного результата в максимально короткие сроки.

При этом, комплексную идентификацию *Saccharomyces spp.*, *Candida spp.*, *Cryptococcus spp.*, *Geotrichum spp.*, *Rhodotorula spp.* и других дрожжевых и дрожжеподобных видов грибов предоставляет возможность провести тест-система AUXACOLOR 2, учитывающая как биохимическую активность, так и некоторые морфологические особенности микромицетов [2].

Данная работа посвящена изучению возможности использования тест-системы AUXACOLOR 2 для экспресс-идентификации клинических изолятов микроскопических грибов.

**Цель работы:** Провести видовую идентификацию и изучить биологические свойства дрожжевых и дрожжеподобных видов микромицетов с помощью тест-системы AUXACOLOR 2.

**Материалы и методы:** Для исследования использовали культуры микроскопических грибов, выделенные от больных с поражением глаз, ногтей, кожи, а также от ВИЧ-инфицированных пациентов. Посев выполняли не позднее 1-2-х часов с момента забора материала на жидкую и плотную среду Сабуро, содержащую 50 мг/л хлорамфеникола. Инкубацию осуществляли при 37°C и 28°C в течение 10-14 дней. Комплексную идентификацию дрожжевых культур проводили с помощью тест-системы AUXACOLOR 2. В качестве контроля осуществляли идентификацию этих же культур путём посева на дифференциальный агар HiCrome™ Candida и в полужидкий агар, содержащий простые сахара, для выявления ферментативных свойств микромицетов.

**Результаты:** В основе функционирования диагностического набора AUXACOLOR 2 лежит способность микроскопических грибов ассимилировать сахара (глюкозу, мальтозу, сахарозу, галактозу, лактозу, раффинозу, инозитол, целлобиозу, трегаллозу, адонитол, мелецитозу, ксилозу, арабинозу) и проявлять Н-ацетилгалактозаминидазную, фенолоксидазную и пролинариламинидазную ферментативную активность. Учёт результатов проводили после 36-72 часов инкубации при 37°C и 28°C. Дрожжевые культуры микромицетов культивировали до изменения окраски в лунке с положительным контролем (GLU-глюкоза). Цвет менялся на синий, при отрицательном результате, и желтый в случае положительной реакции (коричневый для фенолоксидазного теста). Оценку результатов биохимической активности микромицетов проводили с использованием таблицы кодов, прилагающейся к тест-системе.

В целом было исследовано 42 пробы от больных с подозрением на микотическую инфекцию, из них у 24 (57%) обнаружены дрожжеподобные грибы. Среди ВИЧ-инфицированных (19 человек) у 17 из зева выделены культуры микроскопических грибов (все *Candida* spp.).

При использовании дифференциального агара HiCrome™ Candida были определены штаммы *Candida albicans*, *Candida parapsilosis*, *Candida zeilanoidea* и *Rhodotorula* spp.

При посеве в полужидкий агар («пёстрый ряд») были выявлены штаммы *Cryptococcus* spp., *Rhodotorula mucilaginosa* и те же представители рода *Candida* путём анализа ферментативной активности микромицетов.

Использование тест-системы AUXACOLOR 2 позволило идентифицировать такие виды микроскопических грибов, как: *Cryptococcus neoformans*, *Cryptococcus albidus*, *Cryptococcus uniguttulatus*, *Rhodotorula mucilaginosa*, *Rhodotorula glutinis*, а также *Candida albicans*, *Candida parapsilosis*, *Candida zeilanoidea*.

Совпадение результатов по используемым методам составило 84 %.

В сомнительных случаях, которые мы связываем с выделением возбудителей из смешанной культуры (*Candida albicans* была ошибочно определена как *Candida dubliniensis*, а *Cryptococcus neoformans* – как *Candida cirerii*), использование теста «ростовых трубок», а также приготовление тушевого препарата, позволило провести ключевое определение вида микроскопического гриба.

## **Выводы:**

Тест-система AUXACOLOR 2 может быть с успехом использована для идентификации дрожжевых и дрожжеподобных видов микромицетов.

В сомнительных случаях проведение дополнительных методов исследования особенностей дрожжеподобных грибов (формирование истинного мицелия в виде «ростовых трубок» грибом *Candidaalbicansi* наличие чёткой капсулы у *Cryptococcus neoformans*) позволяет уточнить видовую принадлежность микромицетов.

## **Список литературы:**

1. Пашина О.А., Карташова О.Л., Пашкова Т.М., Попова Л.П. Антимикотикорезистентность грибов рода *Candida*, выделенных из репродуктивного тракта женщин с воспалительными заболеваниями гениталий. Бюллетень Оренбургского научного центра УрО РАН. 2016. 3: 9с.;
2. Meletiadis J, Arabatzis M, Bompola M, Tsiveriotis K, Hini S, Petinaki E, Velegraki A, Zerva L. Comparative evaluation of three commercial identification systems using common and rare bloodstream yeast isolates. *J Clin Microbiol.* 2011 Jul.; 49(7): 2722-2727.

# **ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ХИРУРГИЯ МЕШОТЧАТЫХ АНЕВРИЗМ**

Ермакова Е.А.

*ДОННМУ им. Горького, Донецк*  
*Научный руководитель – к.мед.н., доцент Ващенко А.В.*

**Введение.** На сегодняшний день, лечение аневризмы сосудов головного мозга – одна из ведущих тем нейрохирургии. Разрыв аневризмы вызывает нетравматическое субарахноидальное кровоизлияние, что в большинстве случаев ведет к летальному исходу и инвалидизации. Значимость данной патологии так же определяется тем, что разрыв аневризмы наблюдается, чаще всего у лиц наиболее трудоспособного возраста. Вопрос о тактике хирургического лечения между эндоваскулярным методом и открытым оперативным вмешательством, на данный момент, один из актуальных. Сейчас, выбирая соответствующую тактику, чаще всего, останавливаются именно на эндоваскулярном методе, так он малоинвазивен, характеризуется меньшим сроком реабилитации пациентов после вмешательства и низким риском развития осложнений.

**Цель исследования.** Выявить оптимальную тактику лечения мешотчатых аневризм головного мозга различными эндоваскулярными методами на основе сравнительного анализа

**Материалы и методы:** Работа выполнена с помощью анализа 110 историй болезней с 2017 года по 2019 год нейрохирургического отделения №3 Донецкого клинического территориального объединения, которым был проведен один из видов эндоваскулярного хирургического лечения мешотчатых аневризм: эмболизация микроспиральями, использование баллон-ассистенции и стент-ассистенции или поток-перенаправляющего стента. Все пациенты были поделены на три группы по соответствию хирургического лечения. Из историй болезней 62 женщины и 48 мужчин, женщин - 57% от общего числа. Возраст пациентов, в среднем, составлял от 40 до 55 лет. Оценка состояния пациентов была проведена с помощью трех видов шкал: до хирургического вмешательства шкала Ханта-Хесса (для пациентов с субарахноидальным кровоизлиянием), радикальность оперативного вмешательства бы-



ло оценено с помощью шкалы Moreti степень инвалидизации после вмешательства была оценена с помощью TheModifiedRankinScale.

**Результаты:** Группа 1 включала 55 пациентов, которым проведена эмболизация аневризм микроспиральями. В группе 2 было 31 пациент, у которых была имплантация микроспиралей с использованием баллон или стент-ассистенции. Группа 3 включала 24 пациента, которым было проведено выключение аневризмы с помощью поток-перенаправляющего стента. Все пациенты так же были разделены по диаметру и локализации аневризм. Во всех группах отмечено преобладание мешотчатых аневризм среднего размера. У первой группы, чаще всего, аневризмы локализовались в передней соединительной артерии 43%, а также в коммуникативном и офтальмологическом сегменте ВСА (24%), средней мозговой артерии (11%). Во второй группе – бассейн основной артерии (36%), позвоночной артерии (25%), клиновидного сегмента ВСА (11%). В третьей – бассейне основной и позвоночной артерии 62%. Оценка состояния до хирургического вмешательства пациентов с субарахноидальным кровоизлиянием была проведена с помощью шкалы Ханта-Хесса. По результатам можно сделать вывод, что большинство пациентов характеризовалось бессимптомным течением либо имели только выраженную головную боль, что соответствует I степени тяжести. Среди пациентов, 60% имели субарахноидальное кровоизлияние. Согласно шкале Moret, спустя 6 месяцев тотальное выключение аневризмы из кровотока было выявлено у 72% первой группы, 61% второй и 58% третьей группы. При отсутствии субарахноидального кровоизлияния тотальное выключение аневризм из кровотока было достигнуто 95% первой группы, 56% второй и 60% третьей группы. У пациентов, которым проведено эндоваскулярное вмешательство в «холодном» периоде субарахноидального кровоизлияния было отмечено тотальное выключение аневризмы из кровотока в 80% случаев первой группы и 47% и 55% второй и третьей, соответственно.

Можно сделать вывод, что во всех случаях лучшие показатели характерны для первой группы, которым была проведена эмболизация аневризмы микроспиральями. Оценка состояния пациентов после оперативного вмешательства была проведена с помощью TheModifiedRankinScale. Эта шкала включает 6 степеней, среди которых, степень 0 и I – отсутствие симптомов и незначительная степень инвалидизации, пациент может выполнять все привычные действия. В первой группе степень 0 и I имели 75% пациентов, во второй 56% и третьей 51%. Можно сделать вывод, что все виды вмешательств являются эффективным методом выключения аневризм из кровотока.

#### **Выводы:**

По результатам исследования можно сказать, что чаще у пациентов преобладают мешотчатые аневризмы среднего размера с локализацией преимущественно в ПСА у первой группы (43%), бассейне основной и позвоночной артерии у второй и третьей группы (36% и 62%)

Пациенты первой группы, которым проведена эмболизация аневризм микроспиральями после проведения хирургического лечения имели лучшие показатели, в сравнении с другими группами по шкале Moret и TheModifiedRankinScale (по шкале Moret – 72%, TheModifiedRankinScale – 75%)

## ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ И ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Ермишина А.А., Ермишин А.В., Наумов А.Г.

*ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России*

*Научный руководитель – д.м.н., профессор А.В. Павлушин*

**Актуальность:** на сегодняшний день туберкулез – одна из наиболее распространенных и опасных инфекций в мире [1]. Ежегодно заболевания обнаруживают у 10 млн. человек, при этом более 1 млн. случаев приводит к летальному исходу. В настоящее время самой распространенной причиной летальных исходов среди молодого населения является ВИЧ-инфекция, а туберкулез при этом вносит существенный негативный вклад в прогрессирование этого показателя [2-5]. По оценке ВОЗ, в 2018 году от туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией (ТБ/ВИЧ) умерло около 251 тыс. человек [6]. В связи с наличием тесной зависимости между эпидемиями туберкулеза и ВИЧ-инфекции, ВОЗ и ООН объявили туберкулез и ВИЧ-инфекцию взаимосвязанными глобальными проблемами, требующими немедленного решения.

**Цель исследования:** оценить структуру заболеваемости туберкулезом, ВИЧ-инфекцией, а также распространенность туберкулеза среди ВИЧ-инфицированных больных на территории Нижегородской области.

**Материалы и методы:** проведен анализ основных показателей по туберкулезу и ВИЧ-инфекции в Нижегородской области за 2010-2018 годы, а также рассмотрены показатели заболеваемости населения сочетанной патологией (ВИЧ-туберкулез) в Нижегородской области за 2014-2018 гг. по данным ФГБУ «ЦНИИО-ИЗ» Минздрава России (далее – Центр) и ГБУЗ НО «НОЦ СПИД».

**Результаты:** по данным основных показателей туберкулеза в Нижегородской области на период с 2010 по 2018 гг. наблюдается тенденция к снижению заболеваемости туберкулезом с бактериовыделением (с 29,1 на 100 тыс. населения в 2010 году до 20,2 – в 2018 г.) и продолжается снижение заболеваемости активным туберкулезом (с 55,8 на 100 тыс. населения в 2010 г. до 26,1 – в 2018 г.). Опережающими темпами сокращается смертность от туберкулеза. Если в 2010 году показатель смертности составлял 10,1 на 100 тыс. населения, то в 2018 году всего 0,5 на 100 тыс. населения.

Несмотря на то, что наступила стабилизация эпидемической ситуации по туберкулезу, продолжается развитие эпидемического процесса при ВИЧ-инфекции. С 2010 года по 2018 год заболеваемость ВИЧ-инфекцией выросла в 2 раза, однако в 2018 году отмечается стабилизация данного показателя (заболеваемость по области составила 71,6 на 100 тыс. населения, выявлено 2343 новых случаев ВИЧ-инфекции, что на 4% меньше, чем в предыдущем году). Показатель смертности от ВИЧ-

инфекции вырос в 5 раз, а смертность на терминальной стадии этой инфекции – в 11,2 раза.

Наибольшую долю в структуре причин смерти на стадии СПИД составляют умершие с внелегочным туберкулезом – 60 больных, или 48,7% (в 2017 – 83, или 54,2%). В период с 2014 по 2018 годы заболеваемость сочетанной патологией выросла в 1,9 раза (в 2010 – 154 чел., в 2018 – 305 чел.), показатели распространённости и смертности увеличились в 2 раза.

#### **Выводы:**

Несмотря на явные успехи в борьбе с туберкулезом, добиться устойчивого характера в отношении стабилизации эпидемической ситуации по туберкулезу не удастся и, в первую очередь, вследствие быстрого роста ВИЧ-инфекции и высокой частоты заболеваемости туберкулезом лиц, инфицированных ВИЧ, что, в свою очередь, является неблагоприятным прогностическим признаком по развитию эпидемического процесса по туберкулезу.

Больные ВИЧ-инфекцией чаще заболевают и умирают от туберкулеза и его осложнений, чем ВИЧ-негативные граждане.

Отмечается непрекращающийся рост всех эпидемиологических индикаторов, связанных с сочетанием туберкулеза и ВИЧ-инфекции, что в свою очередь подтверждает высокий уровень инфицированности населения микобактериями туберкулеза и продолжающимся распространением ВИЧ-инфекции.

#### **Список литературы:**

1. Нечаева О.Б. Социально значимые инфекционные заболевания, представляющие биологическую угрозу населению России. *Туберкулез и болезни лёгких*. 2019; 97 (11): 7-17.
2. Jones J., Sullivan P.S., Curran J.W. *Progress in the HIV epidemic: Identifying goals and measuring success*. *PLoS Med*. 2019; 16 (1): e1002729.
3. Bruchfeld J., Correia-Neves M., Källenius G. *Tuberculosis and HIV Coinfection*. *Cold Spring Harb. Perspect. Med*. 2015; 5 (7): a017871.
4. Мишин В.Ю. Туберкулез у ВИЧ-инфицированных больных. *Consilium Medicum*. 2008; 10 (10): 9-14.
5. Мишин В.Ю. Туберкулез у ВИЧ-инфицированных больных. *Справочник поликлинического врача*. 2010; 7: 54-57.
6. *Global tuberculosis report 2019*. Geneva: World Health Organization; 2019. – 283 p.

# ОЦЕНКА УРОВНЕЙ ЭПИДЕРМАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТА И ЦИТОКИНОВ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РАЗВИТИЯ СЕПСИСА У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ ОЖОГОВОЙ ТРАВМОЙ

Жилинский Е.В., Марчук С.И., Ибрагимова Ж.А., Суровцева Е.В., Войшевич А.С.

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск*

*Научный руководитель – д.м.н., профессор Алексеев С.А.*

**Актуальность.** Ожоговая травма является одной из наиболее сложных проблем мирового здравоохранения, имеющая высокую медицинскую и социально-экономическую значимость. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) свыше 180 000 человек в год погибают от ожогов кожи. Основными причинами смерти тяжелообожженных пациентов стали сепсис и полиорганная недостаточность [1,2]. Сепсис у тяжело обожженных пациентов имеет свои особенности, так как развивается на фоне гиперметаболического и системного воспалительного ответов. Цитокины играют важную роль в провоспалительном и противовоспалительном ответах, а изменение их продукции оказывает значительное влияние на течение и исход сепсиса. Выявление прогностических уровней цитокинов позволяет оптимизировать лечение для предотвращения генерализованной инфекции и ее неблагоприятного исхода [3,4].

**Цель исследования** – оценить уровни эпидермального фактора роста и цитокинов в прогнозировании развития сепсиса у пациентов с тяжелой ожоговой травмой.

**Материалы и методы.** В ходе проспективного когортного исследования обследованы 196 пациентов Республиканского ожогового центра Городской клинической больницы скорой медицинской помощи г. Минска. В основную группу пациентов были включены 120 пациентов с ожоговой болезнью, у которых развился сепсис, в группу сравнения 76 тяжелообожженных без генерализации инфекции. Сепсис выставлялся на основании критериев Согласительного совета по ожоговой инфекции Китайской медицинской ассоциации (КМА), 2013 г. [5]. Группы пациентов были однородны по возрастному и половому составу, пациенты получили равнозначную ожоговую травму, которая обусловила развитие ожоговой болезни.

Для выявления предикторов развития ожогового сепсиса были проанализированы уровни эпидермального фактора роста (ЭФР), интерлейкинов 1 $\beta$ , 2, 6, 8, 10 (ИЛ1 $\beta$ , ИЛ2, ИЛ6, ИЛ8, ИЛ10), фактора некроза опухолей  $\alpha$  (ФНО $\alpha$ ) на вторые сутки после купирования явлений ожогового шока.

Цитокины определялись в сыворотке крови пациентов иммуноферментным методом на анализаторе Stat Fax 3200, наборами АО «ВЕКТОР-БЕСТ» согласно инструкции производителя. Различия между количественными признаками в различных группах выявлялись при помощи критерия Манна-Уитни (U). Для определения качества прогностических критериев применен ROC-анализ.

**Результаты исследования.** Для выявления предикторов развития ожогового сепсиса были проанализированы уровни эпидермального фактора роста (ЭФР), интерлейкинов 1 $\beta$ , 2, 6, 8, 10 (ИЛ1 $\beta$ , ИЛ2, ИЛ6, ИЛ8, ИЛ10), фактора некроза опухолей  $\alpha$  (ФНО $\alpha$ ) на вторые сутки после купирования явлений ожогового шока у 120 паци-

ентов с ожоговой болезнью, у которых развился сепсис, и у 76 тяжелообожженных без генерализованной инфекции.

Достоверных различий между уровнями ИЛ1 $\beta$ , ИЛ2, ИЛ8, ФНО $\alpha$  после купирования явлений ожогового шока в группах пациентов без сепсиса и с сепсисом не выявлено ( $p < 0,05$ ). Уровни ЭФР у пациентов с развившемся в последующем сепсисе (49,00 (33,0; 112,0) пг/мл) были достоверно ниже, чем у пациентов без сепсиса (128,00 (34,5; 226,0) пг/мл,  $U = 105,0$ ,  $p = 0,030$ ), в то время как содержание ИЛ6 и ИЛ10 – выше ( $p = 0,004$  и  $p = 0,026$  соответственно). Так, у пациентов с сепсисом уровни ИЛ6 и ИЛ10 составили 240,00 (38,0; 400,0) пг/мл и 34,00 (14,5; 50,0) соответственно, а у пациентов без сепсиса – 80,00 (72,50; 130,0) пг/мл и 18,0 (8,3; 22,5) пг/мл соответственно.

Для установления оптимальных диагностических порогов развития сепсиса был проведен ROC-анализ. Оптимальный прогностический порог ЭФР для развития сепсиса составил 112 пг/мл ( $AUC = 0,790$   $p = 0,003$ ), т.е. сепсис при уровне ЭФР равном и менее 112 пг/мл может быть спрогнозирован с точностью 76,1% (чувствительность – 77,2%, специфичность – 75,0%). Точка отсечения для ИЛ6 составила 160 пг/мл ( $AUC = 0,857$   $p = 0,003$ ), т.е. сепсис при уровне ИЛ6 равном и более 160 пг/мл может быть спрогнозирован с точностью 87,0% (чувствительность – 85,7%, специфичность – 88,9%). Согласно ROC-анализу при уровне ИЛ10 равном и более 40 пг/мл может прогнозироваться развитие генерализованной инфекции с точностью 81,2% (чувствительность – 77,2%, специфичность – 85,1%,  $AUC = 0,787$   $p = 0,022$ ).

**Выводы.** Снижение уровня ЭФР ниже 112 пг/мл ( $p = 0,003$ ), рост уровня ИЛ6 свыше 160 пг/мл ( $p = 0,003$ ) и увеличение значения ИЛ10 свыше 40 пг/мл ( $p = 0,022$ ) после купирования ожогового шока являются предикторами развития сепсиса при ожоговой болезни.

#### **Список литературы:**

1. Ожоговый сепсис: особенности развития и ранней диагностики / И. В. Шлык [и др.] // Вестник анестезиологии и реаниматологии. – 2009. – Т. 6, № 5. – С. 16–24.
2. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3) / M. Singer [et al.] / JAMA. – 2016. – Vol. 315, № 8. – P. 801–810.
3. Inflammatory cytokines and their prognostic ability in cases of major burn injury / J. Hur [et al.] // Ann. Lab. Med. – 2015. – Vol. 35, № 1. – P. 105–110.
4. Surviving sepsis campaign: International guidelines for management of severe sepsis and septic shock, 2012 / R. P. Dellinger [et al.] // Intensive Care Med. – 2013. – Vol. 39, № 2. – P. 165–228.
5. Diagnostic criteria and treatment protocol for post-burn sepsis / P. Yizhi [et al.] // Crit. Care. – 2013. – Vol. 17, № 1. – P. 406.

# АНТИБИОТИКПРОФИЛАКТИКА ПРИ ПАРНОМ УДАЛЕНИИ ТРЕТЬИХ МОЛЯРОВ ПО ОРТОДОНТИЧЕСКИМ ПОКАЗАНИЯМ

Жирнов А.В.

*ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России*  
*Научный руководитель – к.м.н. Виноградова Н.Г.*

**Актуальность** исследования обусловлена высокой обращаемостью пациентов для удаления третьих моляров по ортодонтическим показаниям и составляет от 4 до 33,7% [2]. В то же время такое удаление является наиболее сложным в хирургической практике, а частота послеоперационных осложнений, по данным разных авторов, достигает 34,33-40%, из которых на долю развития инфекционно-воспалительного процесса (альвеолита) приходится от 35,2 до 60% случаев [3,4,5,6,9]. Фактически, лунки удаленных зубов являются открытыми ранами в полости рта, которая, в свою очередь, содержит большое количество бактериальных агентов, способных контаминировать лунку с развитием патологического процесса [7,8].

**Цель исследования.** Оценить рациональность использования антибиотикпрофилактики при парном удалении третьих моляров по ортодонтическим показаниям для снижения риска развития послеоперационных инфекционно-воспалительных осложнений.

**Материалы и методы.** Нами было проведено рандомизированное контролируемое исследование. Критерии отбора: направление от ортодонта, ретенция/дистопия зубов мудрости, КПУ от 10 до 12 [1], возраст 16-30 лет.. Таким образом, было отобрано 40 пациентов в возрасте от 16 до 30 лет, которые были случайно поделены на две группы по 20 человек: 1-ая группа (основная n=20) получала антибиотикпрофилактику перед удалением зубов, 2-ая группа (сравнения n=20) не получала. Согласно рекомендациям СКАТ (Стратегия Контроля Антимикробной Терапии), антибиотикпрофилактика в 1-ой группе проводилась по схеме [10]: за 30 минут до начала операции пациентами внутривенно вводится 1200 мг амоксициллина в комбинации с клавулановой кислотой. Назначены контрольные осмотры на следующий день после удаления, через 3 дня и через 7 дней. Клиническими критериями для оценки являлись: болевой синдром, отек, повышение температуры (до 37-38 °С), развитие инфекционно-воспалительного процесса (альвеолита). Полученные данные проанализированы, систематизированы и интерпретированы в графических таблицах.

**Результаты.** Исходя из полученных данных, можно заключить, что антибиотикпрофилактика позволяет снизить болевой синдром уже на третьи сутки: в основной группе на 25% меньше пациентов предъявляли жалобы на боль. Изначально на 20% реже регистрировался отек в первой группе и на 25% на третьи сутки. Температурная реакция проявлялась на 15% реже в основной группе. Всего за время ведения пациентов инфекционно-воспалительный процесс в виде альвеолита зарегистрирован только у одного пациента первой группы, в то время как в группе сравнения выявлено шесть случаев, то есть частота развития данного патологического процесса на 25% меньше в основной группе.

**Выводы.** Применение антибиотикпрофилактики перед сложным парным удалением третьих моляров снижает вероятность развития послеоперационных инфек-

ционно-воспалительных осложнений в виде альвеолита, а также позволяет ускорить реабилитацию пациентов.

### **Список литературы**

1. *The World Oral Health Report 2003: Continuous improvement for oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Geneva, World Health Organization, 2003*
2. Арсенина О.И., Ряховский А.Н., Сафарова Н.М. Диагностика и планирование ортодонтического лечения пациентов со скученным положением зубов с использованием эластомерных корригирующих капп // *Стоматология*. 2011. №2.
3. Дружинин А. Е., Ломакин М. В., Солощанский И. И., Дунаев М. В., Китаев В. А., Балукова И. П. Ретроспективная оценка результатов хирургического лечения пациентов с ретенцией и дистопией третьих нижних моляров // *Российская стоматология*. 2013;6(2):26-30
4. Игнатьева Е.В., Агапов В.С., Аснина С.А. Профилактика осложнений после удаления третьих моляров на нижней челюсти // IX Междунар. конф. челюстно-лицевых хирургов и стоматологов: Материалы конф., 25-27 мая 2004г. - С.-Пб., 2004.
5. Иорданишвили А.К., Пономарев А.А., Коровин Н.В., Гайворонская М.Г. Частота и структура осложнений после удаления зубов мудрости нижней челюсти // *Медицинский вестник Башкортостана*. 2016. №2 (62).
6. Иорданишвили А.К., Пономарёв А.А., Коровин Н.В., Лысков Н.В. Осложнения после удаления зубов мудрости и их лечение // *Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье»*. 2017. №2.
7. Лабис В. В., Базикян Э. А., Козлов И. Г. Бактериальный фактор как участник инфекционно-воспалительного процесса в полости рта // *Российский стоматологический журнал*. 2013. №4.
8. Морозов М.Б. Реабилитация больных после сложного удаления зубов : диссертация кандидата медицинских наук : 14.01.14 / Морозов Максим Борисович; [Место защиты: ГОУВПО "Московский государственный медико-стоматологический университет"]. - Москва, 2011. - 110 с.: ил.
9. Шишкин С. В. Анализ результатов хирургического лечения больных на амбулаторном приёме по поводу удаления третьих моляров // *Здоровье и образование в XXI веке*. 2007. №4.
10. Яковлев С. В., Брико Н. И., Сидоренко С. В., Проценко Д. Н. Программа-СКАТ(Стратегия Контроля Антимикробной Терапии) при оказании стационарной медицинской помощи: Российские клинические рекомендации – М.: Издательство «Перо», 2018. – 156 с.

## **ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ВЫРАЖЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЙ СИНДРОМА «СУХОГО ГЛАЗА» ПОСЛЕ ФОРМИРОВАНИЯ РОГОВИЧНОГО ЛОСКУТА**

Заборовский И.Г., Долгошей О.М., Столярова Л.А.

*Белорусская медицинская академия последипломного образованияг. Минск  
Научный руководитель – к.м.н., доцент Д.Е.Абельский*

**Актуальность.** Синдром сухого глаза представляет собой хроническое заболевание, характеризующееся нестабильностью слезной пленки, гиперосмолярностью слезы, воспалением и повреждением поверхности глаза в результате снижения качества слезной пленки и/или количества слезы. Симптомы, как правило, включают раздражение глаз, дискомфорт, повышенную чувствительность к свету, покраснение, усталость и транзиторную нечеткость зрения. С сухостью глаз, сопутствующей эксимерлазерной хирургии, сталкивается до 60% пациентов в раннем послеоперационном периоде. В большинстве случаев, пациенты, планирующие проведение лазерной рефракционной хирургии, являются молодыми людьми трудоспособного возраста, рассчитывающие на быструю реабилитацию и предъявляющие высокие

требования как к качеству послеоперационной остроты зрения, так и к отсутствию субъективных ощущений после вмешательства [1].

**Целью исследования.** Провести сравнительную оценку степени выраженности проявлений синдрома «сухого глаза» после формирования роговичного лоскута с помощью фемтосекундного лазера (FemtoLASIK) и механического микрокератома (LASIK).

**Материал и методы.** Под наблюдением находилось 20 пациентов (40 глаз) с миопией  $4,35 \pm 1,7$  D и сложным миопическим астигматизмом  $2,6 \pm 0,8$  D, обратившихся в клинику с целью проведения лазерной коррекции (6 мужчин, 14 женщин), средний возраст которых составил  $25,7 \pm 3,0$  лет. Из исследования были исключены пациенты, изначально имеющие среднюю или тяжелую степень синдрома «сухого глаза», что подтверждалось клиническими исследованиями и характеризовалось умеренными или выраженными нейротрофическими изменениями роговицы и конъюнктивы.

Первую клиническую группу составили 8 человек (16 глаз), в большинстве случаев имеющих различный стаж использования контактной коррекции (от 6 месяцев до 8 лет), у которых до операции отмечены незначительные проявления «синдрома сухого глаза» 0-I степени (подтвержденные диагностическими тестами). Этим пациентам была выполнена рефракционная операция FemtoLASIK, а в послеоперационном периоде, помимо традиционной противовоспалительной профилактической терапии, в качестве слезозаместителя был использован увлажняющий препарат, включающий гиалуронат натрия.

Вторую клиническую группу составили 6 человек (12 глаз), большая часть которых также применяла контактную коррекцию (от 2 месяцев до 3 лет). Большинство пациентов этой группы отмечало наличие симптомов «синдрома сухого глаза» 0-I степени (подтвержденные диагностическими тестами). Всем была выполнена рефракционная операция LASIK, а в послеоперационном периоде, помимо традиционной противовоспалительной профилактической терапии, были использованы увлажняющие препараты, включающий гиалуронат натрия.

Третью клиническую группу составили 6 пациентов (12 глаз), использовавших до операции преимущественно очковую коррекцию и не предъявлявших жалоб в предоперационном периоде на «сухость» глазной поверхности, что подтвердили диагностические пробы. В этой группе была выполнена операция LASIK, а в послеоперационном периоде проводили традиционное противовоспалительное лечение без использования слезозаместительных препаратов.

Всем пациентам выполняли эксимерлазерную коррекцию с использованием лазерной установки VISX Star S4 IR. Пациентам первой группы формирование роговичного лоскута осуществляли с помощью фемтосекундного лазера IntraLaser FS60. У большинства пациентов диаметр роговичного лоскута составил 8,6-8,8 мм. Толщина роговичного лоскута варьировала в пределах 90-110 мкм, в зависимости от исходных показателей пахиметрии и степени миопии.

Пациентам второй и третьей группы лоскут формировали с помощью микрокератома Moria Evolution 3 с использованием одноразовой головки, позволяющей получить роговичный лоскут толщиной 130 мкм. Операция и послеоперационный период протекали без осложнений. Клинические обследования проводили на 1, 3, 7 день, через 1 и 2 месяца после операции.

**Результаты.** Явления нейротрофической эпителиопатии в виде поверхностной точечной кератопатии при биомикроскопии отмечены на 3-и сутки после опера-



ции у пациентов 1 и 2 групп, соответственно, в 20% (8 глаз) и 30% (12 глаз) случаев, в 3 группе – в 25% (10 глаз). При осмотре на 7-ые сутки появилась тенденция к уменьшению явлений эпителиопатии у пациентов первой (10% – 4 глаза) и второй групп (15% – 6 глаз) на фоне использования слезозаместительных препаратов в большей степени, чем у пациентов третьей группы (20% – 8 глаз), в которой увлажняющие препараты не применяли. При осмотре через 1 и 2 месяца после операции признаков эпителиопатии у наблюдаемых пациентов выявлено не было. Показатели некорригированной и максимально корригированной остроты зрения статистически достоверно повысились у пациентов всех групп.

Следует отметить наличие более высоких показателей зрительных функций на ранних сроках наблюдения в первой и второй клинических группах, что можно объяснить меньшими проявлениями нейротрофической кератопатии у пациентов. Использование увлажняющего препарата в этих группах способствовало повышению стабильности слезной пленки, улучшению качества глазной поверхности, что в свою очередь, обусловило уменьшение транзиторных аберраций высшего порядка.

После операции у пациентов всех групп на 3-и сутки отмечено статистически достоверное уменьшение времени разрыва прероговничной слезной пленки (проба Norn), уменьшение слезопродукции (тест Schirmer), уменьшение показателя ксероза конъюнктивы и роговицы в сравнении с дооперационными показателями. У пациентов второй и третьей групп, у которых формирование лоскута осуществляли с помощью микрокераптома, исследуемые параметры были достоверно ниже, чем у пациентов первой группы, у которых лоскут формировали с помощью фемтосекундного лазера. Обследование на 7-ые сутки после операции зафиксировало сохранение тенденции к уменьшению всех показателей, причем более низкие значения отмечены у пациентов третьей группы, не получавших слезозаместительную терапию. Через месяц после операции показатели времени разрыва слезной пленки (проба Norn) и ксероза роговицы и конъюнктивы достоверно превысили дооперационные значения у пациентов первой и второй групп, у пациентов третьей группы они находились ниже дооперационного уровня. Слезопродукция (проба Schirmer) через месяц после операции была сопоставима с исходным уровнем лишь у пациентов первой клинической группы. Во второй и третьей группах полное восстановление пробы Schirmer было зафиксировано при обследовании через 2 месяца после операции.

**Выводы.** Применение фемтосекундного лазера при формировании лоскута снижает выраженность клинических и функциональных проявлений транзиторного синдрома «сухого глаза» в сравнении с использованием механического микрокераптома, способствует более быстрой стабилизации показателей остроты зрения и сокращению сроков реабилитационного периода. Применение слезозаменителей, содержащих гиалуронат натрия, в послеоперационном периоде способствует повышению стабильности слезной пленки, восстановлению параметров слезопродукции, а также устранению объективных клинических признаков «сухого глаза».

#### **Список литературы**

1. Бржеский В.В. Роговично-конъюнктивальный ксероз (диагностика, клиника, лечение) // В.В. Бржеский, Е.Е. Сомов. – СПб.: САГА, 2002. – 142 с.

# ОПТИМИЗАЦИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА К РЕСПИРАТОРНОЙ ТЕРАПИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА В РАННЕМ НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Завьялов О.В.

*ФГБУДПО ЦГМА УД Президента РФ, Москва  
Научный руководитель – д.м.н., профессор И.Н. Пасечник*

**Актуальность.** В настоящее время выхаживание детей с массой тела менее 1000 граммов, рожденных ранее 28-й недели гестации, – одна из самых сложных медико-организационных проблем [1]. Подавляющее большинство новорожденных с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) нуждается в пролонгированной респираторной терапии вследствие выраженной морфофункциональной незрелости легких и развития респираторного дистресс синдрома (РДС). На сегодняшний день не существует единого мнения относительно времени и показаний к началу вспомогательной вентиляции легких у детей с ЭНМТ [1,2].

Искусственная вентиляция легких (ИВЛ) у недоношенных с РДС основана на концепции минимальной инвазивности, включающей два положения: использование «стратегии защиты легких» и, по возможности, быстрый перевод на неинвазивную респираторную терапию. В качестве оптимального стартового метода неинвазивной респираторной поддержки после введения сурфактанта и/или после экстубации, в настоящее время рассматривают ИВЛ через назальные канюли [3,4,5,6].

В исследовании J.Mayordomo-Colunga и соавт. (2017) представлены данные, свидетельствующие о неуклонном росте частоты применения неинвазивной ИВЛ в педиатрических отделениях реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) стран Европы. ВІРАР (Biphasic positive airway pressure), аналог DUOPAP- двухуровневое положительное давление в дыхательных путях – является разновидностью неинвазивной ИВЛ с управлением по давлению на фоне сохраненного спонтанного дыхания пациента, при этом давление, создаваемое аппаратом на вдохе и выдохе, различно [7].

Дефицит сурфактанта и незрелость центральной нервной системы во внутриутробном периоде коррелируют не только с массой тела, но и с длительностью гестации [8,9]. Трудности проведения неинвазивной стартовой и/или продленной респираторной терапии у детей с ЭНМТ определяются выраженностью РДС и/или врожденной пневмонии [5,6].

Важным при дифференцированном подходе к стартовой терапии является оценка тяжести состояния глубоко недоношенного ребенка при рождении по шкале Апгар. Лимитирующими факторами по снижению инвазивности механической вентиляции легких в первые 168 часов жизни ребенка, помимо массы тела и срока гестации новорожденного, являются: способ родоразрешения, выраженность и динамика различных осложнений, в первую очередь - наличие и/или степень прогрессирования внутрижелудочкового кровоизлияния (ВЖК).

**Цель исследования.** Изучить эффективность и безопасность проведения стартовой и пролонгированной респираторной терапии в режиме DUOPAP через назальные канюли у новорожденных детей с ЭНМТ в раннем неонатальном периоде.

**Материалы и методы.** Ретроспективно-проспективный анализ проведен на базе ОРИТ № 1 родильного дома ГКБ имени С. С. Юдина в период с января 2018 г. по декабрь 2019 г. Согласно нашему дизайну, 80 детей с ЭНМТ в первые 168 часов жизни соответствовали критериям включения и исключения из исследования. Всем новорожденным детям с ЭНМТ при рождении и поступлении в ОРИТ № 1 проводилась стандартная интенсивная терапия согласно отечественным клиническим рекомендациям РАСПМ 2016 года, Европейским согласительным рекомендациям 2019 года и была одобрена локальным этическим комитетом больницы (протокол №). Средняя масса тела детей:  $850 \pm 149$  граммов, средний срок гестации:  $28 \pm 4$  недели. Все пациенты, в зависимости от данных мониторинга пульсоксиметрии и выраженности синдрома дыхательных расстройств (СДР), оцененной по шкале Сильверман – Андерсен [Silverman W., Andersen D., 1956], были разделены на 3 группы. В 1-ю группу (SIMV) включили пациентов с тяжелым СДР (пульсоксиметрия  $SpO_2$  менее 88 %, оценка по шкале Сильверман 6 и более баллов), требующей проведения респираторной терапии в виде механической вентиляции легких в режиме SIMV (Synchronized intermittent mandatory ventilation - синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция), во 2-ю (DUOPAP) – с СДР средней степени тяжести ( $SpO_2$  более 92 %, оценка по шкале Сильверман менее или равно 4 баллам), разрешающей проведение не инвазивной респираторной терапии в режиме DUOPAP через назальные канюли. В 3-ю группу (DUOPAP + SIMV) – СДР средней степени тяжести ( $SpO_2$  88-92 %, оценка по шкале Сильверман 4-5 баллов, допускающий применение режима DUOPAP через назальные канюли, однако при прогрессировании СДР до тяжелого – смена режима на SIMV: искусственная вентиляция легких пациенту проводится через интубационную трубку.

В процессе работы исследовали кислотно-основной и газовый составы капиллярной крови, показатели нейросонографической картины мозгового кровотока в первые 3 часа жизни от момента поступления в ОРИТ и далее один раз в сутки, начиная со 2-х по 7 сутки жизни включительно. Проводилось определение продолжительности стартовой и пролонгированной респираторной терапии в режиме SIMV и в режиме DUOPAP в 1-й и во 2-й группах. Фиксировались временные интервалы смены режима DUOPAP через назальные канюли на режим SIMV через интубационную трубку. На основании клинико-лабораторно-инструментальных методов обследования выясняли причину изменения потребности в режиме вентиляции. Сформированы основные, дополнительные группы критериев и противопоказания для стартового проведения респираторной терапии в режиме DUOPAP через назальные канюли.

**Результаты.** В ходе исследования сформированы предикторы эффективной респираторной терапии в режиме DUOPAP через назальные канюли у детей с ЭНМТ в раннем неонатальном периоде: стабильный кардио-респираторный статус, наличие достаточного регулярных попыток спонтанного дыхания, наличие ВЖК не более 1 степени с одной или с двух сторон без динамики прогрессирования по данным контрольной нейросонографии. Масса тела при рождении менее 750 граммов и срок гестации менее 26 недель в сочетании с лактатемией более 8 ммоль /л – основные лимитирующие факторы стартового проведения DUOPAP в первые часы и сутки жизни. Тяжелое клиническое течение врожденной пневмонии (ЛПИ – лейкоцитар-

ный индекс интоксикации более 5,6) и/или прогрессирование ВЖК 3 степени - ведущие факторы риска пролонгированного проведения DUOPAP. У 10 % пациентов проведение DUOPAP прекращено в связи с повышением вероятности развития осложнений компартмент-синдрома на фоне прогрессирования клиники некротического энтероколита. В 35 % случаев назальная респираторная терапия в режиме DUOPAP – эффективное промежуточное звено для формирования достаточного «респираторного драйва» в процессе отлучения от ИВЛ.

#### **Выводы:**

Наличие спонтанного дыхания с герметичной фиксацией канюль, постоянный мониторинг жизненных функций со строгим контролем

гемодинамики и мозгового кровотока, возвышенное положение головы, минимизация последствий компартмент-синдрома с индивидуальным и персонифицированным подходом - залог профилактики прогрессирования ВЖК, эффективного стартового и пролонгированного проведения респираторной терапии в режиме DUOPAP у детей с ЭНМТ в раннем неонатальном периоде.

Оптимизация дифференцированного подхода с определением группы по казаний, противопоказаний и формирование оптимального алгоритма при проведении стартовой и пролонгированной респираторной терапии в режиме DUOPAP через назальные канюли у детей с ЭНМТ в раннем неонатальном периоде-важный профилактический инструмент по минимизации прогрессирования ВЖК, уменьшению продолжительности ИВЛ, снижению перинатальных потерь и повышению качества жизни новорожденных детей.

#### **Список литературы:**

1. Неонатология: национальное руководство/под ред. Н. Н. Володина. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009. – 848 с. – (Серия «Национальные руководства»).
2. Обзор Европейских согласительных рекомендаций по ведению новорожденных с респираторным дистресс – синдромом – 2019. Неонатология. 2019. – Т 7. -№ 3. – С. 1-12.
3. Акушерство: учебник / А. Н. Стрижаков, И. В. Игнатко, А. И. Давыдов. – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2020. – 1072 с.
4. Ведение новорожденных с респираторным дистресс – синдромом. Клинические рекомендации под редакцией акад. РАНН. Н. Володина М.: 2016 г.
5. Методическое письмо «Первичная и реанимационная помощь новорожденным детям» № 15-4/10/2-3204 от 21.04.2010г.
6. Особенности интенсивной терапии острого респираторного дистресс синдрома новорожденных: методические рекомендации для ИПО / И. В. Кузнецова, А. П. Колесниченко, А. И. Грицан и др. – Красноярск: тип. КрасГМУ, 2011г.
7. Респираторная поддержка при критических состояниях в педиатрии и неонатологии: руководство для врачей / Ю. С. Александрович, К.В. Пшениснов. – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2020. – 272с.
8. Неврология новорожденных: Острый период и поздние осложнения / А. Ю. Ратнер. – 4-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 368 с.
9. Практическое акушерство: руководство для врачей / Йоахим В. Дуденхаузен; Пер. с англ. Под ред. Чл. –корр. РАН, проф. А. Д. Макацария. – 21-е изд. – Москва: ООО «Издательство « Медицинское информационное агентство» , 2019 – XVI + 592 с.: ил.

Научный руководитель: Заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии Центральной государственной медицинской академии Управления Делами Президента РФ -д. м. н., профессор Пасечник Игорь Николаевич.

Исполнитель: Врач анестезиолог-реаниматолог, неонатолог отделения реанимации и интенсивной терапии новорожденных (ОРИТ № 1) родильного дома Перинатального центра ГKB имени С. С. Юдина Департамента Здравоохранения города Москвы, заочный аспирант кафедры анестезиологии–реаниматологии ЦГМА УД Президента РФ – Завьялов Олег Викторович

## **ИЗУЧЕНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ УЧЕНИКОВ 9-11 КЛАССЫ ЛИЦЕЯ О ГИГИЕНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЯХ К РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОННЫМИ УСТРОЙСТВАМИ**

Заргарян Г.Т., Суворова А.С

*ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России  
Научный руководитель – к.м.н., доцент Л.Ю. Кузнецова*

### **Актуальность:**

За последние два десятилетия гаджеты стали неотъемлемым атрибутом в жизни школьников. Современные гаджеты могут нанести вред психологическому, и физическому здоровью школьника, если не соблюдать гигиенических требований к их использованию.

### **Цель:**

Изучить информированность школьников 9-11х классов о гигиенических рекомендациях по использованию электронных устройств.

### **Материал и методы**

Исследование проводилось с помощью, разработанной нами анкеты среди 174 учеников лицея города Москвы, обучающихся по следующим профилям: социально - экономический, технологический и общий.

### **Результаты:**

Ежедневно используют мобильные телефоны 97,7% опрошенных; стационарные компьютеры 27%; ноутбуки 21,8%; планшет 7,5%; электронные книги 2,3%. Мобильные телефоны 97,7% опрошенных школьников в основном используют для общения с друзьями, 95,4% для поиска информации, а 78,7% опрошенных школьников используют их для подготовки домашнего задания. Стационарные компьютеры в основном используют для подготовки домашнего задания и поиска информации 44,8% учащихся. Планшеты 14,4% используют для просмотра видеоматериалов и фильмов, а электронные книги 16,1% для чтения художественной литературы. При долгом использовании гаджетов у 50% опрошенных школьников возникает усталость, боли и ощущение песка в глазах, а у 42,6% усталость, онемение и боли в спине. Получены следующие данные по бюджету времени школьников: у 38,7% опрошенных ночной сон длится 6-7 часов, 7-8 часов у 27,7%. Ежедневно на свежем воздухе до 1 часа находятся 28,9%, до 1,5 часа 26% и до 2 часов 17,3%. Приготовление уроков 1,5-2 часа занимает у 39,9% опрошенных, от 2,5-3 часов у 23,7%, более 3 часов у 26%. В спортивных секциях занимаются 46,3% школьников.

О гигиенических рекомендациях по использованию электронных устройств знают из интернета 54,7%, 16,3% знают об этом из занятий в школе, а 25% в ничего не знают о гигиенических рекомендациях. 80,2% школьников знают о том, что наи-

более значимым фактором от электронных устройств является электромагнитное излучение. Знают о необходимости соблюдения расстояния до видеомонитора 91,4% опрошенных. (1,2)

Для профилактики нарушений зрения при работе с электронными устройствами 32,6% считают, что необходимы перерывы в работе, а 29,7% что необходим достаточный размер шрифта на экране и его контрастность с фоном. О необходимости перерывов при работе с электронными устройствами знают 92,5% школьников, 82,4% считают, что работать с экранами электронных устройств необходимо при нормальном общем освещении, 75,4% считают гимнастику для глаз в перерывах при работе с электронными устройствами нужной, но не делают ее регулярно. Менее половины школьников (48,8%) знают, что суммарная продолжительность работы с электронными устройствами в день для старших школьников должно быть не более 2 часов (2), всего 30,9% знают, что продолжительность непрерывной работы с электронными устройствами для старших школьников должна быть не более 45 минут (3). Правильный ответ на вопрос какой процент (10-15%) пользователей в РФ страдают компьютерной зависимостью дали 24,4% школьников, а 36,6% опрошенных школьников считают, что более 30%.

#### **Выводы:**

По результатам данного опроса среди школьников, выявлен недостаточный уровень информированности о гигиенических рекомендациях по использованию электронных устройств.

#### **Список литературы**

1. *Методические рекомендации об использовании устройств мобильной связи в общеобразовательных организациях. МР 2.40150-19 от 14.08.2019.*
2. *СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы.*
3. *СанПиН 2.4.2.2821-10 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях.*

# ОТНОШЕНИЕ ОБЩЕСТВА К АЛКОГОЛЮ И ОБРАЗОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ ЕГО ПОТРЕБЛЕНИЯ

Захаров А.В., Коваленко И.И., Пахомов М.А.

*ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России*  
*Научный руководитель – к.м.н. А.М. Морозов*

**Актуальность:** согласно глобальному отчету ВОЗ об алкоголе и здоровье 2018 года Россия находится в первой десятке стран по критерию употребления алкоголя, а статистика алкогольных отравлений по-прежнему велика.

На уровень употребления алкоголя оказывают влияние как культурные установки, так и психология потребления спиртных напитков [1]. В изменении настоящего положения дел немаловажную роль играет самовосприятие и самосознание людей в обществе, то, как они понимают употребление алкоголя и насколько осведомлены о его влиянии на здоровье. Оценить такое субъективное мнение людей может быть очень полезно для более точного понимания глубины общественной проблемы алкоголизма.

**Цель исследования:** определить частоту потребления алкоголя и выявить отношение к алкоголю у опрошенной группы лиц.

**Материал и методы:** в ходе исследования было опрошено 209 человек от 26 до 79 лет, которых разделили на две возрастные группы: 26-45 лет (38,9%) и 45 и более лет (61,1%) – группа женщин; 26-45 лет (48,5%) и 56 лет и выше (51,5%) – группа мужчин. Из них 108 женщин и 101 мужчина. Также был проведен анализ литературы и статистических данных.

**Результаты:** в современной науке нет четкого детерминирования этиологии алкоголизма, которое не вызывало бы вопросов. Тем не менее, все причины подразделяют на две категории: причины, связанные с индивидуальными особенностями организма, и причины, обусловленные социальными факторами [2]. При сборе анамнеза людей, самостоятельно обратившихся за помощью в больницы, обнаруживается, что большая часть из них объясняет свою зависимость воздействием социальных факторов [3].

На восприятии спиртного самими больными сказывается общее отношение населения к алкоголю. Согласно исследованиям, 40% опрошенных людей считают, что малый уровень потребления спиртных напитков никак не сказывается на здоровье и не влияет на трудоспособность [4]. В то время как некоторые ученые утверждают об отсутствии «безопасной» дозы, другие исследователи говорят, что ее порог у мужчин составляет 30 г. в сутки и 20 г. у женщин [5].

В ходе нашего исследования 44,4% женщин указало на безопасную дозу 18-25 г., 22,2% считают приемлемой дозу в 26-40 г., 7,4% считают безопасной дозу в 41-55 г, а 25,4% считают, что безопасной дозы не существует. У мужчин 28,7% считает безопасной дозу в 18-25 г., 24,8% - дозу в 26-40 г., 17,8% - дозу в 41-55 г., 9,9%, считают, что она может быть больше, и 18,8% отрицают ее существование.

Согласно исследованиям, мужчины в большей степени употребляют крепкие спиртные напитки (в среднем 45%), а женщины – напитки средней крепости (в среднем 47%). Однако в нашем опросе было выявлено, что количество мужчин, выпивающих слабоалкогольные напитки, в основном определяющихся пивом, превали-

рует и составляет 45,8% от всего количества. Только 30,1% употребляют крепкий алкоголь и 24,1% выпивают алкоголь средней крепости. Это соотносится с общей для всей России тенденцией роста потребления пива на фоне снижения продажи крепких спиртных напитков [6]. Потребление женщинами алкоголя в целом соотносится с предыдущими исследованиями: 54,8% употребляют алкоголь средней крепости, 40,4% женщин обычно употребляют крепкие напитки, и лишь 4,8% пьют слабоалкогольные напитки.

Из опрошенных женщин-респондентов 22,3% утверждает, что не пьют, по меньшей мере 5 лет, 29,8% употребляют алкоголь раз в полгода, 38,7% пьют раз в месяц, и 9,2% пьют раз в неделю. Из опрошенных мужчин-респондентов 19% не пьют более 5 лет, 17,8% выпивают раз в полгода, 16,8% употребляют алкоголь еженедельно, 41,6% употребляют алкоголь раз в месяц, и только 4,8% потребляют алкоголь на регулярной основе. В проведенных ранее исследованиях показано, что 67,2% людей хотя бы раз употребляли алкоголь за месяц до опроса [7]. Наши данные говорят, что за 30 дней до опроса 52,8% людей употребляли алкоголь.

При опросе также оценивалось отношение к алкоголю в целом. Положительно относится к алкоголю лишь 16,7% женщин до 46 лет, в то время как у женщин старше это число составляет 24,2%. Здесь можно проследить следующую тенденцию: с возрастом все большее число женщин начинает относиться к алкоголю положительнее. У мужчин эти цифры не разнятся: 42,3% у более молодой группы и 44,9% у группы старше 46 лет.

В исследовании также был поставлен вопрос о необходимости повышения контроля за алкоголем на государственном уровне, где 65,7% женщин и 51,5% мужчин считают, что государству нужно усиливать контроль и принимать меры по борьбе с алкоголем, а 34,3% женщин и 48,5% мужчин считают, что в этом нет необходимости. На наш взгляд мужчины менее склонны к ужесточению мер по контролю алкоголя из-за того факта, что общее потребление алкоголя мужским полом выше, чем женским, что подтверждается другими исследованиями [8].

Подавляющее большинство и женщин (84,3%), и мужчин (76,2%) считают, что алкоголизм – болезнь, требующая лечения. Однако и здесь заметно уменьшение процента положительного ответа от мужского пола, что также, скорее всего, связано со стабильно повышенным общим уровнем потребления алкоголя.

На основе анкетирования мы выявили несколько паттернов, согласно которым люди отвечали на вопросы. Так, мужчины, употребляющие алкоголь раз в неделю в достаточных дозах склонны отвечать, что алкоголизм не является болезнью, а усиление мер контроля алкогольного оборота не требуется, мотивируя это особенностью русского менталитета. Соответственно и отношение к алкоголю у таких лиц положительное. Другой паттерн прослеживается у мужчин и женщин по отношению к виду употребляемого алкоголя. Традиционно женщины предпочитали алкогольные напитки средней крепости (вино, шампанское), а мужчины – крепкие алкогольные напитки (коньяк, водка, виски). Однако на сегодняшний день наблюдается тенденция изменения предпочтений мужчин в пользу слабоалкогольных напитков, что тяжело позитивно расценивать, ведь большинство людей считают их менее опасными и тем самым употребляют их в большем количестве, а значит они увеличивают потребление алкоголя в пересчете на чистый этанол на душу населения, что может в дальнейшем привести к увеличению этого показателя. Кроме того, слабоалкоголь-



ные напитки из-за низкого процента этанола и менее заметного влияния на организм могут чаще приводить к развитию склонности употреблять больше.

**Выводы:** выявление и анализ различных паттернов людей, систематически употребляющих алкоголь, крайне важен ввиду того, что можно сделать индивидуальный подход к каждой модели употребления алкоголя и тем самым увеличить эффективность прилагаемых мер по уменьшению потребления алкоголя. Данные действия смогут повысить успешность профилактики алкоголизма и улучшить показатели в будущем.

#### **Список литературы**

1. Гладкий Ю. Н., Байкова Е. В. Гуманитарно-географические аспекты алкоголизма в России: внешние причины смерти и культура потребления спиртного // Гуманитарный вектор. - 2018. - № 2. - С. 142-151.
2. Сидорин М. В. Расстройства личности при алкоголизме как социально-психологическая проблема // Известия Самарского научного центра РАН. - 2010. - №5-3. - С. 708-713.
3. Салмина-Хвостова О. И., Зяблицев Д. В. Значение мотивации, стадий готовности к изменению поведения, факторов приверженности к лечению алкогольной зависимости // Российский медицинский журнал. - 2013. - №4. - С. 22-25.
4. Алекова Г.В. Сравнительное исследование характерологических черт личности у лиц с синдромом алкогольной зависимости // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. - 2014. - №1 (29). - С. 277-283.
5. Буеверов А.О., Богомолов П.О. Враг, способный стать другом к вопросу о пользе алкоголя // Медицинский совет. - 2018. - № 6. - С. 104-112.
6. Краснова П. С. Потребление алкоголя: тенденции и социальные последствия // Проблемы развития территории. - 2011. - №3. – С. 77-83.
7. Радаев В. В. Не самогоном единым: структура и факторы потребления домашнего алкоголя в современной России // ЖССА. - 2016. - №4. - С. 121-141.
8. Половнёв А.В. Ожидаемая продолжительность жизни и потребление алкоголя в России // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Общественные науки. - 2017. - № 4 (788). - С. 216-223.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЛГОРИТМОВ ГЛУБОКОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ МЕТАСТАЗОВ В ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛАХ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА В СОВРЕМЕННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ**

Захаров А.В., к.б.н., доцент Сологова С.С.

*ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет), г. Москва*

#### **Актуальность.**

Рак молочной железы является одним из наиболее распространенных видов рака среди женщин во всем мире. Один из самых важных диагностических критерием классификации рака молочной железы является выявление метастазов в сторожевых лимфатических узлах, так как обнаружение метастаз при раке молочной железы сильно повлияют на выбор терапии и на выживаемость пациента. Патологический диагноз чрезвычайно трудоемкий , сильно зависит от личного опыта и отнимает

много времени, чтобы тщательно изучить биопсию под микроскопом. Использование глубокого обучения в диагностике метастазирования позволяет не только облегчить работу патологов, но также поможет уменьшить количество ошибок в диагностике.

### **Материалы и методы.**

PatchCamelyon (Pcam) - это новый и сложный набор данных для классификации изображений. Он состоит из 327680 цветных изображений (96 x 96px), извлеченных из гистопатологических сканирований участков лимфатических узлов. Каждое изображение прикрепляется двоичной меткой, указывающей на наличие метастатической ткани. Нет никакого перекрытия в WSIs между разделениями, и все разделения имеют баланс 50/50 между положительными и отрицательными примерами. Pcam является производным от Camelyon16, который содержит 400 гематоксилин-эозин окрашенных WSIs секций сторожевого лимфатического узла. Слайды были получены и оцифрованы в 2 различных центрах с использованием 40-кратного объектива. Так же было использовано расширение набора данных с помощью случайного изменения различных параметров изображений, таких как повороты, сдвиги центра изображения, яркость, контрастность. Были удалены изображения плохо качества, которые не имели важной информации для обучения модели (пузыри воздуха). Для построения модели для анализа изображений была взята предобученная модель для классификации 1000 различных видов объектов базы ImageNet — densenet169, в которой были заменены последние слои на слои с случайными весами. Сделано это было из-за специфики сверточных нейронных сетей, где ранние слои модели уже имеют хорошие веса для обнаружения низкоуровневых элементов изображения (линии, круги, углы) и различных текстур, а более поздние слои модели хороши в использовании низкоуровневых элементов и текстур для обнаружения абстрактных форм. И если ранние слои предобученной модели хорошо подходит для модели классификации гистохимических изображений, то поздние слои хороши в классификации для базы данных ImageNet, а не для обнаружения метастаз. При обучении модели использовались разные коэффициенты скорости обучения для ранних и поздних слоев. Для ранних слоев коэффициент скорости обучения был меньше ( $1e-4$ ), а для поздних слоев больше ( $1e-2$ ), связано это с тем, что ранние слои уже имеют хорошие веса и не нуждаются в сильных изменениях, а поздние слои, которые были заменены, имеют случайные значения весов и нуждаются в большей корректировке.

### **Результаты.**

Для оценки способности модели классифицировать гистохимические изображения с метастазами и без использовалась кривая ROC (AUC). Лучшее значение AUC достигло 99% при среднем значении точности в 0.97. При этом наблюдались ложноположительные значения (1.36%) и ложноотрицательные значения (1.79%).

### **Выводы.**

Точность классификации обученной модели, с точностью AUC 99%, выигрывает по скорости и точности 11 практикующих патологов, которые оценивали слайды Camelyon16. Без ограничений по времени патологи достигли точности в AUC 96.6%, а при ограничении времени на один слайд в минуту значение точности значительно ниже и составляет всего AUC 81%. Это означает, что технологии глубокого обучения справляются с поиском метастаз в сторожевых лимфатических узлах лучше патологов и могут снять с них часть нагрузки в рабочее время и уменьшит количество ошибочных диагнозов.

# РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПРЕДРАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С РАКОМ ЖЕЛУДКА

Захарченко И.С.

*ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России*

*Научный руководитель – И.В. Вакарчук*

**Актуальность:** Злокачественная трансформация соматических клеток организма происходит постоянно и в норме успешно элиминируется посредством клеточного звена иммунитета и некоторых механизмов паракринной и аутокринной регуляции [1]. Наличие предракового заболевания создает благоприятные условия для развития злокачественного новообразования в связи с нарушением местных механизмов регуляции клеточного деления и пролиферации, активизации диспластических процессов [2]. Своевременное выявление лиц, страдающих предраковыми заболеваниями, и регулярное диспансерное наблюдение за ними позволяет выявить у них онкопатологию на ранних стадиях и обеспечить наиболее высокие результаты лечения [3].

**Цель исследования:** выявление распространенности предраковых заболеваний у пациентов со злокачественными новообразованиями желудка; оценка эффективности проводимого диспансерного наблюдения как способа ранней диагностики злокачественных новообразований желудка.

**Материалы и методы:** проведен анализ медицинской документации по 124 пациентам, прошедшим лечение по поводу рака желудка в ГБУЗ ТОКОД в 2018 году. Возрастной интервал: от 32 до 92 лет. Возрастные группы: 32-39 лет – 7 человек (5,6%), 40-49 лет – 3 человека (2,4%), 50-59 – 16 человек (12,9%), 60-69 лет – 51 человека (41,1%), 70-79 лет – 37 человек (29,8%), 80-92 – 10 человек (8%). Половой состав: женщины 49 человек (39,5%), мужчины 75 человек (60,5%). Локализация опухоли: преимущественно антральный отдел 59 человек (47,6%), преимущественно кардиальный отдел 16 человек (12,9%), тело 44 человек (35,48%), тотальное поражение 5 человек (4%). Стадии: I – 26 человек (20,96%), II – 30 человек (24,2%), III – 40 человек (32,25%), IV – 28 человек (22,58%). Однолетняя выживаемость исследуемой группы пациентов составила 36%.

**Результаты:** В ходе работы выявлены: атрофический гастрит у 88 человек (71%), язва желудка у 6 человек (5%), полипы желудка у 3 человек (2,5%). Также у 26 человек (21%) был выявлен дуоденогастральный рефлюкс. Доля пациентов, имеющих хотя бы одно из перечисленных состояний – 90%.

**Выводы:** Выявляемость рака желудка на первой стадии в 2018 году в ГБУЗ ТОКОД составила 20,96%, в то время как основная доля приходится на более поздние стадии с худшим прогнозом. Этот факт обуславливает низкую выживаемость. Предраковые заболевания (атрофический гастрит, полипы и язвы желудка) или функциональные состояния, влекущие дисплазию слизистой (в данном случае дуоденогастральный рефлюкс) в исследуемой группе определялись в подавляющем большинстве случаев (90%). Выявление у данных пациентов злокачественного новообразования на поздних стадиях указывает на неэффективное лечение и диспансерное наблюдение за предраковыми заболеваниями, отсутствие регулярного контроля

степени дисплазии и наличия малигнизации. Следует пересмотреть подход к своевременному выявлению предраковых заболеваний желудка, а также планированию и контролю за проведением диспансеризации таких пациентов.

**Список литературы:**

- 1) Патология физиология: учебник / Литвицкий П.Ф. - 4-е изд., - 2015. - 496 с. с. 232 - 235
- 2) Общая хирургия: учебник / Петров С.В. - 3-е изд., перераб. и доп. - 2016. - 768 с. с. 741 – 763
- 3) Онкология: учебник / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев. 2015. - 920 с. с. 452-461

## **МАКРО- И МИКРОЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ ПЛЕЧЕВЫХ КОСТЕЙ БЕЛЫХ КРЫС ПРИ НАНЕСЕНИИ ДЕФЕКТА БОЛЬШЕБЕРЦОВЫХ КОСТЕЙ И ВНУТРИВЕННОМ ВВЕДЕНИИ АЛЛОГЕННЫХ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК**

Зинченко Е.В., Сумцова Ю.А., Чистякова Ю.С.

*Луганский государственный медицинский университет  
им. Святителя Луки, г. Луганск, ЛНР  
Научный руководитель – д. м. н., профессор В.И. Лузин*

**Актуальность.** Восстановление кости, при повреждениях количественно превышающих пределы физиологической регенерации, происходит за счет репаративной регенерации. В ходе которой выделяют как местную, так и системную реакцию организма, направленную на полное восстановление структуры и функции поврежденного органа. Также, в ответ на повреждение, наблюдается дестабилизация макро- и микроэлементного состава костей скелета, как в области перелома, так и в дистантно удаленных от него костях [1]. Но несмотря на то, что данный процесс достаточно подробно изучен, информации о изменении макро- и микроэлементного состава костей скелета при нанесении дефекта большеберцовых костей и внутривенном введении аллогенных мезенхимальных стволовых клеток в различные фазы структурного формирования костного регенерата, в доступной нам литературе мы не нашли.

**Цель исследования.** Установить изменения макро- и микроэлементного состава костей скелета, нелинейных белых крыс после проведения хирургического вмешательства по нанесению дефекта в большеберцовых костях и внутривенном введении аллогенных мезенхимальных стволовых клеток на ранней стадии формирования регенерата костной ткани.

**Материалы и методы.** В исследовании участвовали 105 самцов нелинейных белых крыс с массой тела 190–225 г, Из полостей большеберцовых и бедренных костей лабораторных крыс, путем промывания их питательной средой, получали клетки костного мозга, затем помещали их в среду «Игла-МЕМ» с L-глутамином, 10% сывороткой эмбрионов коров и антибиотиком, культивировали четырнадцать суток в условиях CO<sub>2</sub>-инкубатора. Культуру клеток фенотипировали непрямым иммунофлюоресцентным методом с помощью маркеров к аллогенным мезенхимальным стволовым клеткам. Животных распределили на три группы: группа А - контрольные животные, группа В - животные, которым проводили хирургическое вмешательство (наносили сквозной дефект диаметром 2,0 мм в зоне проксимального

отдела диафиза обеих большеберцовых костей) без введения аллогенных мезенхимальных стволовых клеток. В группе С - животным на третьи сутки после хирургического вмешательства внутривенно вводили, по  $5 \times 10^6$  аллогенных мезенхимальных стволовых клеток. Через семь, пятнадцать, тридцать, шестьдесят и девяносто суток после хирургического вмешательства животных выводили из эксперимента путем декапитации под эфирным наркозом и выделяли плечевые кости. Для химического исследования 10 мг золы плечевых костей растворяли в 2 мл 0,1 Н химически чистой соляной кислоты, доводили до 25 мл бидистиллированной водой. В полученном растворе определяли содержание натрия, калия, кальция и фтора на атомно-абсорбционном фотометре типа "Сатурн"-2 в режиме эмиссии в воздушно-пропановом пламени [2, 3], а также содержание фосфора колориметрически по Бригсу на электрофотокolorиметре КФК-3 [4]. Все проведенные вычисления и параметры приведены в соответствии с международной системой единиц, полученные цифровые данные обрабатывали методами вариационной статистики с использованием стандартных прикладных программ [5].

**Результаты.** У контрольных животных содержание кальция в плечевой кости увеличивалось с 7 по 90 сутки эксперимента с  $22,36 \pm 0,29$  по  $24,19 \pm 0,33$ , фосфора – с  $19,06 \pm 0,19$  по  $19,84 \pm 0,26$ , магния – с  $3,78 \pm 0,06$  по  $4,14 \pm 0,06$ , кальциево-фосфорное соотношение – с  $1,17 \pm 0,02$  по  $1,22 \pm 0,02$ , меди – с  $3,33 \pm 0,05$  по  $3,49 \pm 0,06$ , цинка – с  $2,65 \pm 0,04$  по  $2,77 \pm 0,05$ . Содержание натрия в свою очередь уменьшалось с  $1,71 \pm 0,03$  по  $1,50 \pm 0,03$ , калия – с  $1,37 \pm 0,03$  по  $1,18 \pm 0,02$ , марганца – с  $0,76 \pm 0,02$  по  $0,75 \pm 0,02$ , а железа практически не изменялось – с  $0,98 \pm 0,02$  по  $0,98 \pm 0,03$ .

Нанесение дефекта большеберцовых костей сопровождалось дисбалансом макро- и микроэлементного состава плечевых костей в период преимущественно с 7 по 60 сутки с максимальными проявлениями на 30 сутки после операции.

Так, в группе В по сравнению с группой контроля наблюдалось снижение содержания кальция с 7 по 90 сутки на 7,51%, 9,56%, 11,53%, 6,98%, 5,77% соответственно. Кальциево-фосфорное соотношение и содержание меди также уменьшалось во все сроки наблюдения и было меньше на 12,80%, 16,69%, 17,96%, 10,96% и 10,23% и на 6,25%, 7,44%, 9,93%, 12,06% и 6,26%, а содержание фосфора в свою очередь возрастало на 6,08%, 8,60%, 7,92%, 4,52% и 5,02% соответственно. В тоже время содержание натрия было больше группы сравнения с 7 по 30 сутки на 10,89%, 11,72%, 13,40%, а содержание калия и магния с 7 по 60 сутки на 9,37%, 11,12%, 11,56%, 6,97% и 6,75%, 8,00%, 10,24%, 5,17%. В свою очередь содержание марганца снижалось с 7 по 30 сутки на 8,33%, 10,17%, 8,77%, а цинка лишь на 30 сутки на 7,16%.

В группе С достоверные отличия от значений группы контроля наблюдались с 7 по 30 сутки. Так, содержание кальция и кальциево-фосфорное соотношение было меньше на 11,56%, 13,90%, 5,88% и 17,99%, 22,11%, 9,86%, а содержание меди и марганца только на 7 сутки на 8,15% и 12,50%. В свою очередь содержание натрия возрастало с 7 по 30 сутки эксперимента на 18,39%, 10,03% и 7,94%, а содержание калия и марганца с 7 по 15 сутки на 18,49%, 8,50% и 8,43%, 5,77%. В тоже время содержание фосфора увеличивалось с 15 по 30 сутки на 10,54% и 4,52%.

Кальциево-фосфорное соотношение группы С по сравнению с группой В с 7 по 15 сутки было меньше на 5,95% и 6,49%, а с 30 по 90 сутки превышало значения группы сравнения на 9,87%, 9,86% и 13,04%, содержание кальция было меньше на 15 сутки на 4,79%, а с 30 по 90 сутки возрастал на 6,38%, 6,45% и 6,53%. В свою

очередь содержание натрия и калия было больше на 7 сутки на 6,75%, 8,34% а затем их содержание уменьшалось, натрия на 60 сутки на 6,36%, а калия на 30 сутки на 6,40%. Содержание магния уменьшалось с 30 по 90 сутки на 6,00%, 4,88%, 5,58%, а содержание фосфора в свою очередь было меньше лишь на 90 сутки на 5,73%. Одновременно содержание меди возрастало с 30 по 90 сутки на 7,06%, 8,98% и 6,48%, а содержание цинка превышало группу сравнения только на 30 сутки на 6,33%.

**Выводы.** Основываясь на данных, полученных в ходе эксперимента, можно сделать вывод, что нанесение дефекта большеберцовых костей сопровождается дисбалансом макро- и микроэлементного состава удаленных от места повреждения костей скелета в период преимущественно с 7 по 60 сутки с максимальными проявлениями на 30 сутки после операции. Введение аллогенных мезенхимальных стволовых клеток на 3-и сутки, после проведения хирургического вмешательства, сопровождается двухфазной динамикой изменения минерального состава удаленных от области повреждения костей: манифестация дисбаланса макро- и микроэлементного состава до 15 суток после операции и ускоренное его восстановление в период с 15 по 90 сутки.

#### **Список литературы:**

1. Корж Н.А. *Репаративная регенерация кости: современный взгляд на проблему. Системные факторы, влияющие на заживление перелома* / Н.А. Корж, Н.В. Дедух, О.А. Никольченко // *Ортопедия, травматология и протезирование*. - 2006. - №2. - С. 93-99.
2. Брицке Э.М. *Атомно-абсорбционный спектральный анализ* / Э.М. Брицке. – М.: Химия, 1982. - 244 с.
3. Полуэктов Н.С. *Методы анализа по фотометрии пламени* / Н.С. Полуэктов. - М.: Химия, 1967. - 307 с.
4. Колб В.Г. *Клиническая биохимия* / В.Г. Колб, В.С. Камышников. - Минск: Беларусь. - 1976. - С. 209 - 211.
5. Лапач С.Н. *Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel* / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич. – Киев: Морион, 2000. – 320 с.

# ПРИМЕНЕНИЕ СТРУЙНЫХ, УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ТИЗОЛЯ В ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОМИЕЛИТА

Золотухин В.О.

*ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н. Н. Бурденко Минздрава России  
Научные руководители – д.м.н., профессор А.А. Глухов,  
д.м.н. А.А. Андреев*

**Введение:** Остеомиелит – наиболее сложный вариант развития воспаления костной ткани, которое диагностируется в 3-24% после открытых переломов и в 1-7% после интрамедуллярного остеосинтеза [1]. При современном лечении патологии частота ампутаций и функциональной неполноценности конечности достигает 10,3–56,8% случаев, а рецидивы заболевания развиваются у 20-30% больных [2, 3].

**Цель исследования** – изучение эффективности применения аквакомплекса глицеросольвата титана (тизоля), струйных и ультразвуковых технологий в купировании экспериментального остеомиелита.

**Материалы и методы.** Исследование проведено на самцах крыс линии Wistar массой  $300 \pm 20$  граммов с моделированным травматическим остеомиелитом. Все животные были разделены на 5 групп: 2 контрольные и 3 опытные. В 1-й контрольной группе лечение не проводилось. В остальных группах выполняли струйную санацию (СС) костной полости физиологическим раствором. В 1-й опытной группе очаг дополнительно обрабатывался ультразвуком с частотой вибрации 27 kHz. Во 2-й опытной группе – выполнялось введение аквакомплекса глицеросольвата титана в объеме 0,3 грамма. В 3-й опытной группе – использовались ультразвуковая санация и тизоль. Оценку эффективности лечения проводили на 7-е, 14-е, 28-е, 90-е и 120-е сутки исследования на основании данных МДА,ДФНГ и рентгенологического исследования.

**Результаты исследования:** В 1-й контрольной группе (без лечения) в течение всего эксперимента практически отсутствовало снижение показателейДФНГ и МДА: на 7-й день  $32,20 \pm 3,30$  нмоль/л и  $97,65 \pm 3,32$  ед.опт плотность/мл, к 120-м суткам:  $29,64 \pm 3,01$  нмоль/л и  $76,58 \pm 2,96$  ед.опт плотности/мл соответственно. Рентгенологическая картина на протяжении всего эксперимента характеризовалась деструкцией костной ткани, в толще кортикального и губчатого слоев метафиза. Во 2-й контрольной группе аналогичные показатели на 7-е сутки исследования были на уровне  $27,85 \pm 3,34$  нмоль/л и  $69,22 \pm 3,53$  ед.опт плотности/мл к 120-м суткам исследования они снижались на 55,8% и 29,94%. Рентгенологическая картина на 7-й день исследования: диффузный и гипертрофический остеопороз количество костных балок снижено, к 120-м суткам зона деструкции уменьшалась, происходила эбурнеация. В 1-й опытной показатели МДА иДФНГ снизились примерно на 7,86%. Рентгенологическая картина к концу исследования: исчезновение сетчатого рисунка, утолщение коркового слоя изнутри, признаки периостальной и эндостальной костной мозоли, отсутствие секвестров. Во 2-й опытной группе интенсивность ПОЛ к 120-м суткам превышала нормальные значения на 8,07%. Рентгенологическая картина не

отличалась от 1-й опытной группы. В 3-й опытной группе наблюдалась явная положительная динамика. Показатели нормализовались к 90-м суткам. На рентгене к 90-м суткам исследования прослеживался четкий рисунок и хорошо выраженные границы кортикального слоя. Костный дефект полностью закрывался, свищевые ходы и секвестры отсутствовали.

**Заключение.** В ходе проведенного исследования было выявлено, что наименьшие показатели окислительного стресса были зарегистрированы в 3-й контрольной группе. Значения МДА были на 30,5% ниже по сравнению с контрольными группами. Степень окислительной модификации белков была ниже на 32,2% по сравнению с контрольными группами. Показатели окислительного стресса достигли нормального уровня к 90-м суткам исследования.

По данным рентгенологического исследования в 3-й контрольной группе выраженность нарушений костной ткани была менее выраженной, по сравнению с другими группами. Рентгенологическая картина при применении данного разработанного метода лечения нормализовывалась к 90-м суткам исследования.

**Вывод.** Наилучшие результаты лечения наблюдались при совместном применении аквакомплекса глицеросольвата титана и ультразвуковой санации, что может быть обусловлено, более быстрой нормализации окислительного стресса и восстановлению архитектоники костной ткани при использовании тизоля, улучшением регионарного кровотока и ангиогенеза на фоне проведения ультразвуковой санации.

**Список литературы:**

1. Новомлинский В.В., Малкина Н.А., Андреев А.А., Глухов А.А., Микулич Е.В. *Современные аспекты диагностики и лечения остеомиелита. Обзор литературы // Современные проблемы науки и образования.* 2016. № 5. С. 122.
2. Рушай А.К. *Значимость факторов в выборе лечебной тактики у больных с остеомиелитом конечностей* А.К. Рушай // *Травма.* 2016. Т. 17. № 3. С. 155-158
3. *Показатели окислительного стресса и антиоксидантной защиты как критерии качества лечения хронического экспериментального остеомиелита / А.А. Глухов [и др.] // Новости хирургии.* – 2013. – Т. 21, № 6. – С. 10–16.



# ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ЛИЧНОСТНОЙ СФЕРЫ У МУЖЧИН С ОДНОПОЛЫМ ВЛЕЧЕНИЕМ

Зуева Д.Ю.

*ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России*

*Научный руководитель – к.п.н., доцент Казарян Мария Юрьевна*

**Актуальность.** История научных исследований феномена однополого влечения насчитывает более чем сотню лет. Однако, гомосексуальность в современном мире до сих пор вызывает противоречивые мнения и отношения, что продолжает дискуссию вокруг этой темы. В российском обществе состояние проблемы однополого влечения осложняется сформированными в советское время цензурными запретами, выраженной стигматизацией и закрытостью данной социальной группы, затрудняющими проведение масштабных исследований и получение достоверных данных об особенностях, связанных с гомосексуальностью [2, 135]. Между тем результаты подобных исследований имеют не только отвлеченное, теоретическое, но и практическое значение. Именно они способны формировать представление о данной социальной группе обывателей и специалистов, регулировать отношение к людям с гомосексуальной идентичностью, которое на территории постсоветского пространства часто носит отрицательный характер. Нет сомнений в том, что, являясь объектом предубеждений, порицания или отвержения, люди с гомосексуальной направленностью влечения испытывают выраженные трудности психологической и социальной адаптации и не всегда при этом могут обратиться за помощью. Социологическим исследованием подтверждается, что люди с гомосексуальной идентичностью, испытывающие психологический дискомфорт, реже обращаются к специалистам-практикам по сравнению с гетеросексуалами в связи с тем, что они меньше доверяют системе организации психологической помощи [1, 2027]. Проведение исследований здесь предоставляет возможность доступа людям с однополым влечением к достоверной информации о возможных причинах их затруднений и дискомфортных состояний, что способствует повышению частоты обращений за специализированной психологической помощью данного контингента при необходимости. Именно поэтому тема изучения гомосексуальности остается востребованной и актуальной на сегодняшний день.

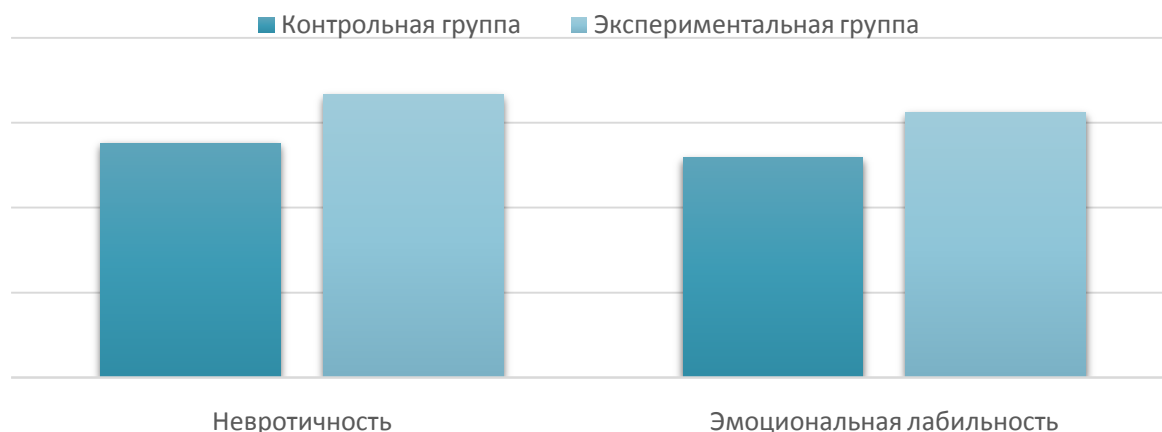
**Цель и задачи исследования.** Исследование определяется целью выявить и описать специфику эмоционально-личностной сферы у мужчин с гомосексуальной идентичностью. Обозначены следующие задачи:

- 1) Раскрыть особенности личностной сферы мужчин с гомосексуальной направленностью влечения;
- 2) Отметить специфику эмоционального состояния у мужчин с однополым влечением;
- 3) Определить роль особенностей эмоционально-личностной сферы мужчин-гомосексуалов в психологическом консультировании.

**Методы исследования.** Подобраны следующие материалы для исследования: анкетирование на определение сексуальной идентичности, тест FPI Фрайбургский многофакторный личностный опросник, беседа.

Выборка составила 73 человека – мужчины от 19 до 29 лет. Из них 23 – гетеросексуалов (контрольная группа), 50 – гомосексуалов (экспериментальная группа).

**Результаты исследования.** Вследствие статистической обработки данных методами математического анализа при помощи критерия U Манна-Уитни получены следующие межгрупповые различия ( $p \leq 0,05$ ).



**Рис.1. Значимые различия в личностной сфере между контрольной и экспериментальной группами**

Мужчины с гомосексуальной направленностью влечения обнаруживают высокие показатели по шкале «Невротичность» Фрайбургского многофакторного личностного опросника ( $U = 401,0$ ;  $p=0,035$ ) (Рис.1). Из этого следует предположение, что гомосексуально ориентированные мужчины характеризуются высокой тревожностью, астеничностью, повышенной чувствительностью. Данная особенность может представлять собой запрос на консультацию психолога.

С этими данными перекликается полученное значимое различие по шкале «Эмоциональная лабильность» (FPI), где у мужчин с однополым влечением также отмечается повышение значений относительно мужчин контрольной группы ( $U = 405,5$ ;  $p=0,044$ ) (Рис.1). Так, следует предполагать наличие у мужчин-гомосексуалов неустойчивого эмоционального состояния, частых колебаний настроения, недостаточной саморегуляции. Подобная специфика может субъективно восприниматься как дискомфортная и выступать в качестве мишени психологической помощи.

Проведение корреляционного анализа даёт следующие результаты (Таблица 1). Отмечается прямая связь показателей «Невротичность» и «Эмоциональная лабильность», что подтверждает полученные различия на статистически значимом уровне. Интересна здесь также положительная связь обоих показателей со шкалой «Депрессивности», что говорит о предрасположенности мужчин-гомосексуалов испытывать состояние патологически пониженного настроения вследствие собственных особенностей душевной организации. При этом отмечается обратная связь показателей «Эмоциональная лабильность» и «Депрессивность» со шкалой «Маскулинности-Фемининности», значимых межгрупповых различий по которой не найдено. Предполагается, что более мужественное поведение мужчин-гомосексуалов выступает сдерживающим фактором повышенной эмоциональной лабильности и развития депрессивного состояния.

**Таблица 1. Корреляционные связи внутри экспериментальной группы**

Параметр	Эмоциональная лабильность	Депрессивность	Невротичность	Маскулинность
Эмоциональная лабильность	1	<b>0,82*</b>	<b>0,71*</b>	<b>-0,41*</b>
Депрессивность	<b>0,82*</b>	1	<b>0,63*</b>	<b>-0,39*</b>
Невротичность	<b>0,71*</b>	<b>0,63*</b>	1	-0,26
Маскулинность	<b>-0,41*</b>	<b>-0,39*</b>	-0,26	1

**Выводы.** По полученным результатам исследования следует отметить несколько значимых выводов:

- 1) В эмоционально-личностной сфере у мужчин с гомосексуальной направленностью влечения отличается повышенной невротичностью и характеризуется выраженной тревожностью, возбудимостью в сочетании с астеничностью;
- 2) Для мужчин с гомосексуальной идентичностью специфичным оказывается преобладающая эмоциональная лабильность личности, проявляющаяся в нестабильном фоне настроения, недостаточном самоконтроле, чувствительности;
- 3) Описываемые особенности личности и эмоционального реагирования, характерные мужчинам с однополым влечением, представляют собой опорные точки работы психологов-практиков, взаимодействующих с представителями данной социальной группы.

Таким образом, в результате проведения исследования следует отметить, что мужчинам с однополым влечением характерен ряд особенностей в эмоционально-личностной сфере относительно мужчин-гетеросексуалов. В частности, гомосексуалы чаще обнаруживают признаки астеничности, повышенной тревожности, что может говорить о слабом типе нервной системы. Для них характерна повышенная возбудимость и утомляемость, что сочетается с эмоциональной неустойчивостью. Мужчин-гомосексуалов можно назвать восприимчивыми, ранимыми, при этом раздражительными и внутренне напряженными, с трудом способными к самоконтролю. Эти характеристики выступают предрасполагающим фактором образования патологических негативных переживаний, ведущих к депрессивному состоянию. Примечательно, что особую роль здесь играет осуществление психической деятельности по маскулинному или фемининному типу: более мужественные проявления мужчин с однополым влечением выступают в качестве барьера повышенной эмоциональной неустойчивости и, как следствие, депрессивного состояния.

Отмеченные особенности мужчин с гомосексуальным влечением свидетельствуют о наличии риска снижения их психологического и психического благополучия. Это, в свою очередь, является достаточным основанием для обращения данного контингента за получением квалифицированной психологической помощи. Важно, чтобы консультант имел представление о наличии подобных эмоционально-личностных особенностей клиента и был готов к эффективному взаимодействию.

Выводы, полученные в результате проделанной работы, расширяют знания о феномене мужской гомосексуальности и его особенностях, отражающихся на их личности, одновременно открывая перспективы для дальнейшего изучения данной темы с целью составления вспомогательных программ работы специалистов в области психологии и смежных наук с данным контингентом.

**Список литературы:**

1. Bakker F. C., Sandfort T. G., Vanwesenbeeck I., van Lindert H., Westert G. P. Do homosexual persons use health care services more frequently than heterosexual persons: findings from a Dutch population survey // *Soc Sci Med.* – 2006. – 63 (8). – P. 2022–2030.
2. Кочарян Г. С. гомосексуальные отношения и современная Россия // *Журнал психиатрии и медицинской психологии.* – 2009. – 1 (21). – С. 133–147.

## **КЛИНИКО-ЭПИДЕМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В Г. СУРГУТЕ**

Ибадова А.М.

*Сургутский государственный университет  
Научные руководители – к.м.н., доц. Козловская О.В., Камка Н.Н.*

**Актуальность.** ВИЧ-инфекция - это вирусное заболевание, сущность которого заключается в замедленной нарастающей деструкции иммунной системы с дальнейшим развитием синдрома приобретенного иммунодефицита. Вирус ВИЧ занимает первое место среди факторов, приводящих к иммуносупрессии, вследствие чего организм из-за недостаточного уровня защитных факторов иммунитета становится восприимчивым к оппортунистическим инфекциям. Оппортунистические инфекции характеризуются значительной тяжестью течения, сложностью диагностики и лечения и являются одной из главных причин летального исхода ВИЧ-инфицированных пациентов.

**Цель исследования.** Изучить клинико-эпидемиологические особенности ВИЧ-инфекции в г. Сургуте.

**Материалы и методы.** Произведен ретроспективный анализ 62 историй болезни пациентов с диагнозом ВИЧ-инфекция, пролеченных в инфекционном отделении Сургутской окружной клинической больницы в период с марта по октябрь 2019 года. При постановке диагноза ВИЧ-инфекция руководствовались классификацией В.И. Покровского. Из всех обследованных пациентов 69% составили мужчины (n=43), 31% женщины (n=19). Медиана возраста и квартили [Q1; Q3] составила 37 [34; 41] лет. При выяснении эпидемиологического анамнеза большое внимание уделялось таким фактам, как употребление наркотических препаратов, наличие беспорядочных половых связей, переливание компонентов крови, наличие татуировок, пирсингов. В ходе данного исследования установлено, что вероятным путем заражения ВИЧ-инфекцией в большинстве случаев (56%) является парентеральный путь. Длительность течения ВИЧ составила в среднем 4 года. Стоит отметить, что все обследованные пациенты находились в стадии вторичных заболеваний, а именно: 4А - 6,5%, 4Б - 35,5%, 4В - 58%. Количество клеток CD4+ в периферической крови составил в среднем 111 [24,5; 250] кл/мкл. Из всех исследуемых 3% случаев завершились летальным исходом.

**Результаты.** Из полученных данных следует, что наиболее часто регистрируемыми оппортунистическими инфекциями являлись пневмонии (вызванных различными условно-патогенными микроорганизмами) в 63% случаев, из них 33% составили пневмоцистные пневмонии; орофарингеальный кандидоз присутствовал в 50% случаев, туберкулез легких в 35,5% случаев, криптоспоридиоз кишечника регистрировался в меньшей степени (3,2%). Среди поражений центральной нервной системы наблюдались менингит (4,8%), менингоэнцефалит смешанной этиологии (*Toxoplasma gondii* и вирус Эпштейна-Барр) - 1,6%, энцефалит смешанной этиологии (*Toxoplasma gondii*, цитомегаловирус и вирус Эпштейна-Барр) - 1,6% и лейкоэнцефалопатия (1,6%). Также присутствовало поражение сердца в виде инфекционного эндокардита в 22,6% случаев.

**Выводы.** 1) В ходе проведенного исследования установлено: ВИЧ-инфицированные находятся в основном в стадии вторичных клинических проявлений, большинство в стадии 4В по классификации В.И. Покровского. 2) Контингент ВИЧ-инфицированных пациентов составляют мужчины трудоспособного возраста. 3) Основным вероятным путем инфицирования исследуемых пациентов является парентеральный путь. 4) Картина регистрируемых оппортунистических инфекций у ВИЧ-инфицированных пациентов отличается разнообразием: чаще всего регистрировалось поражение органов дыхания в виде пневмоний и туберкулеза, в большом количестве также встречалось поражение сердца в виде инфекционного эндокардита, в меньшей степени встречалось поражение центральной нервной системы.

## **АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ КАК ПСИХОСОМАТИЧЕСКОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ**

Т.Ч. Ибрагимов, Д.Г. Семенихин, М.Л. Максимов, О.В. Башмакова

*КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России*

В настоящее время АГ рассматривается как психосоматическое заболевание. Ф. Александер, называл АГ входящих в так называемую святую семерку, куда относил язвенную болезнь желудка и двенадцатиперстную кишку, бронхиальную астму, ревматоидный артрит, неспецифический язвенный колит (болезнь Крона), тиреотоксикоз, нейродермит, ожирение, ишемическую болезнь сердца, сахарный диабет.

И.П. Павлов называл ГБ «неврозом сосудов». А в 20-х годах XX века Г. Ф. Ланг отметил, что в этиологии и патогенезе ГБ психическое перенапряжение играет важную роль. С тех пор наши представления о роли психического стресса и механизме его влияния на артериальное давление углубились и расширились (наследственные, нейроэндокринные, приобретенные, почечные факторы и т. д.). ярким подтверждением является роль

### **Влияние нейрогуморальных факторов на АД**

Повышение артериального давления (АД) обусловлено нарушением факторов, регулирующих деятельность сердечно-сосудистой системы. Первичным считается фактор наследственной предрасположенности. По концепции Ю. В. Постнова, 1987 г. он заключается в распространенных нарушениях ионотранспортной функции и структуры цитоплазматической мембраны клеток. В этих условиях сохранность специфической функции клеток обеспечивается механизмом клеточной адаптации,

связанным с регуляцией кальциевого обмена, с изменением гормонально-клеточных взаимоотношений, с ростом активности нейрогуморальных систем (гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой, ренин-ангиотензин-альдостероновой, инсулярной).

Кальциевая перегрузка клетки увеличивает сократительный потенциал гладких мышц сосудов и активирует клеточные факторы роста (протоонкогены). Происходящая при этом гипертрофия и гиперплазия гладких мышц сосудов и сердца ведёт к реконструкции сердца (гипертрофия) и сосудов (повышенная сократимость, утолщение стенки и сужение просвета), которые, являясь адаптивными, одновременно поддерживают гипертензию. Повышенное АД ведёт к возрастанию левожелудочкового систолического давления, увеличению напряжения (и гипертрофии) желудочка, возрастанию степени повреждения миокарда свободнорадикальным окислением.

Нарушения гемодинамики реализуются через патологию нейрогуморальных факторов в системе кратковременного действия (адаптационной) и в системе длительного действия (интегральной). Первые заключаются в извращении барорецепторных взаимоотношений в цепочке: крупные артерии, центры головного мозга, симпатические нервы, резистивные сосуды, ёмкостные сосуды, сердце, а также в активации почечного эндокринного контура, включающего ренин-ангиотензиновый механизм и резистивные сосуды. Нарушения в интегральной системе регуляции представлены избыточной секрецией альдостерона, задержкой натрия и воды, а также истощением депрессорных механизмов почек (простагландин E<sub>2</sub>, калликреин, брадикинин), сосудов (простациклин, калликреинкининовая и дофаминергическая сосудистая системы, эндотелиальный релаксирующий фактор - окись азота) и сердца (предсердный натрийуретический фактор).

Важными патогенетическими факторами АГ признаны тканевая инсулинорезистентность, сопряжённая с усилением реабсорбции натрия, активности симпатической нервной системы, экспрессией протоонкогенов и ослаблением вазодилататорных стимулов, а также повышение плотности рецепторов сосуда и миокарда и их чувствительности к адренергическим воздействиям под влиянием избыточной секреции кортизола и тиреоидных гормонов. Существенная роль принадлежит нарушениям биологического ритма нейроэндокринных систем и гормонов, обеспечивающих регуляцию ритмов сердечно-сосудистой системы. Обсуждается патогенетическая значимость снижения продукции половых гормонов и их защитного действия в отношении сосуда, влияния на гемодинамику локальных нейрогуморальных систем (почечной, мозговой, сердечной, сосудистой), реконструкции сосудов и утилизации вазоактивных гормонов.

Реконструкция сердца и сосудов, длительные периоды гипертензии приводят к нарушениям диастолической и систолической функции миокарда, а также церебральной, коронарной и периферической гемодинамики с формированием типичных осложнений артериальной гипертензии (инсульт, инфаркт, сердечная и почечная недостаточность).

Эмоциональный стресс выступает как фактор АГ в тех случаях, когда имеется генетически опосредованная предрасположенность к стрессогенным нарушениям регуляции сосудистого тонуса.

Генетические исследования, проведенные в настоящее время выявили, что развитие гипертонии связано более чем с 20-ю комбинациями в геноме человека.

Многочисленные исследования подтверждают выдвинутую в 1987 году концепцию Ю. В. Постнова, согласно которой одним из основных факторов патогенеза эссенциальной гипертензии является нарушения структуры кле-точных мембран и их транспортных функций. При этом функциональная способность клеток обеспечивается механизмами адаптации - изменением активности нейрогуморальной, гипоталамо-гипофизарной, ренин-ангиотензин-альдостероновой, гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой систем.

Структура прогрессирования психических расстройств при АГ:

- депрессия составляет 36 %
- тревожное нарушение 32 %
- ипохондрические расстройства 14 %
- истерические синдромы 12%
- обсессивно-фобические синдромы 6%.

У больных первой и второй степени эссенциальной гипертензией пограничные психические расстройства выявляются в 76%. Феноменологические тревожное 48%. Астенический тип в России составляет 45%, фобические 15%, истерические 12%, ипохондрически-тревожно-депрессивные нарушения 32,5% процента, тревожно-фобические 25,6 % , астенодепрессивные 18,1 %.

Психоэмоциональные нарушения как причины и осложнения АГ. Особенности личности больных ГБ

Ф. Александер связывал появление ГБ необходимостью и желанием открыто выразить враждебное отношение в пассивно-адаптированном поведении. В социуме подобные больные высоко адаптивны, склонны к компромиссам, избегают конфликтов, ориентированы на социальный успех. Подобные больные бывают упрямы, скрытны и испытывают неудовлетворенность собой и своим социальным окружением. Внутренняя подавленная враждебность, агрессивность в сочетании с ее постоянными стремлением к максимально социально-адаптивному поведением ведут к хронизации внутреннего психологического напряжения и тревоге.

Рост распространенности артериальной гипертензии в Российской Федерации главным образом связывается с факторами социально-психологического характера, что подтверждается резкими колебаниями смертности от заболеваний, ассоциированных ГБ в период экономических изменений. Эпидемию сердечно-сосудистых заболеваний можно остановить усилением профилактики.

Доминирующие черты личности больных АГ - внутреннее конфликтное взаимодействие между агрессивными мотивациями, импульсами и высокая потребность в зависимости от людей, на которые эти импульсы направлены. При этом у больных АГ присутствует стремление к социальной нормативности с занятием в социуме позиций, предполагающие высокие жизненные стандарты. В более старшем возрасте формировались такие личностные черты, как прямолинейность и категоричность в суждениях, принципиальность, сочетающаяся с целеустремленность, ригидностью, пунктуальностью.

Наибольшие затруднения испытывались при необходимости принять компромиссное решение. В. Н. Мясищев (1966) подчеркивал эмоциональную важность и склонность АГ к фиксации переживаний. Поскольку в формировании личности и ее особенностей, значительную роль играет семейное окружение. Поэтому было введено понятие «гипертонической семьи». У больных, страдающих гипертензией иногда имеется связь между отношениями ребенка вместе с родителями на первых эта-

пах жизни и развитием АГ во взрослом возрасте. Требования родителей в подобной семье. Направлены на контроль без должного внимания и поддержки при этом родители ждут от ребенка уступчивости, послушания при жесткости воспитательного процесса. Чувства родителей друг к другу скрываются, конфликты вытесняются. Часто в этих семьях доминирует негативная вербальная коммуникация, что усугубляет патологические состояния членов семьи.

### **Список литературы**

1. Есина Е.Ю., Зуйкова А.А., Красноруцкая О.Н. Связь факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний с некоторыми показателями дисперсионного картирования ЭКГ у студентов медицинского ВУЗа. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2013;12(2)
2. *Клиническая психология: учебник / Под ред. Б. Д. Карвасарского.* — СПб: Питер, 2002. — (Серия «Национальная медицинская библиотека»).
3. Тополянский В.Д., Струковская М.В. *Психосоматические расстройства.* - М.: Медицина, 1986.
4. Александер Франц, Шелтон Селесник. «Человек и его душа» 1995.
5. В. Т. Волков, А. К. Стрелис, Е. В. Караваева, Ф. Ф. Тетенев «Личность пациента и болезнь» 1995. - С. 327.
6. Гиндикин В. Я., Семке В. Я. *Соматика и психика.* — М., 1998.
7. Й.А. Стоименов, М.Й. Стоименова, П.Й. «Психиатрический энциклопедический словарь к МА-УП», 2003. - С. 120.
8. *Применение психотропных препаратов при артериальной гипертензии: Учебное пособие по клинической фармакологии / Т. Ч. Ибрагимов, Д. Г. Семенихин, М. Л. Максимов, И. С. Бурашников, О. В. Башмакова.* - Казань: КГМА, 2020. - 39 с.



# ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТРАНСКЛЕРАЛЬНОЙ МИКРОИМПУЛЬСНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ЦИКЛОФОТОКОАГУЛЯЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С РЕФРАКТЕРНОЙ ГЛАУКОМОЙ

Иванова Э. Э.

*КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России  
Научные руководители - к.м.н., доцент кафедры офтальмологии КГМА  
Э. А. Абдулаева, ассистент кафедры офтальмологии КГМА О.Г. Зверева*

Глаукома занимает лидирующие позиции в структуре причин слепоты во всем мире, остается высоким уровень инвалидности по зрению среди больных глаукомой. Главным направлением лечения глаукомы на сегодняшний день является снижение и стабилизация ВГД, которое является основным фактором риска развития глаукомы. Согласно рекомендациям Российского Глаукомного Общества, более низкий уровень ВГД существенно повышает шансы сохранить стабилизацию глаукомного процесса. Снижение и стабилизация ВГД, которое является основным фактором риска развития глаукомы, является необходимым для сохранения зрительных функций и глаза как органа [1,2]. Рефрактерная глаукома (РГ) объединяет несколько разновидностей данного заболевания с упорным декомпенсированным клиническим течением, к которым относят ряд первичных и вторичных форм: декомпенсированную, ранее оперированную, первичную открытоугольную глаукому (ПОУГ), далеко зашедшую стадию ПОУГ, неоваскулярную глаукому различного генеза, посттравматическую, увеальную и пр. [1, 2, 5]. Существующие общепринятые методы лечения при рефрактерной глаукоме не всегда являются эффективными и имеют побочные эффекты. В настоящее время хирургическое лечение остается основным действенным методом для компенсации ВГД и сохранения функций на глазах с рефрактерной глаукомой на любых стадиях [2-5]. Все хирургические методы лечения глаукомы делятся на методики, улучшающие отток внутриглазной жидкости (ВГЖ) и снижающие её продукцию. Ко второй группе относятся циклодеструктивные операции (ЦДО), вызывающие деструкцию пигментного эпителия цилиарных отростков. До недавнего времени наиболее широко используемой ЦДО была диодлазерная циклофотокоагуляция (ДЛЦФК), которая использовались преимущественно у пациентов с терминальной глаукомой, так как имеет послеоперационные осложнения [6]. Однако в последнее время разработаны новые методики ЦДО, такие как микроимпульсная диодная циклофотокоагуляция (МТЦФК). Суть этого метода заключается в воздействии на цилиарное тело микроимпульсов длиной волны 810 нм со стандартным режимом 31,3%. Остальные 68,7% времени лазер находится в выключенном режиме, что снижает перегревание и повреждение окружающих тканей [6-8]. Данная методика зарекомендовала себя, как эффективный способ снижения ВГД при различных формах глаукомы и сохранение при этом анатомической целостности структур глаза [7-13].

### **Цель исследования:**

Исследование эффективности действия МТЦФК в лечении пациентов с рефрактерными формами глаукомы.

### **Материал и методы**

12 пациентов (6 мужчин, 6 женщин, 13 глаз) в возрасте от 27 до 85 лет, средний возраст – 62 года. На 11 глазах (85 %) диагностирована ПОУГ, на 2 глазах (15 %) – вторичная глаукома. Терминальная стадия наблюдалась в 5 случаях (38,5 %), далеко зашедшая – 7 глаз (53,8%), развитая – 1 глаз (7,7 %).

В 9 случаях ранее были проведены оперативные вмешательства: в 5 случаях – синустрабекулэктомия, в 1 – непроникающая глубокая склерэктомия, в 1 случае – имплантация шунта экспресс, в 2 случаях – имплантация клапана Ахмад. У 5 пациентов имели в анамнезе лазерные операции: СЛТ и ЛТП.

Количество гипотензивных капель составляло от 0 до 3 препаратов до операции: 1 пациент не закапывал в связи с выраженными побочными эффектами, 1 пациент комбинацию 2 веществ (ингибитор карбоангидразы и бета-блокатор), 9 человек максимальную медикаментозную терапию из 3 действующих препаратов (аналог простагландинов + ингибитор карбоангидразы + бета-блокатор), 1 пациент комбинацию 4 веществ (аналог простагландинов + ингибитор карбоангидразы + бета-блокатор + альфа-2-адреномиметик).

До операции уровень ВГД составил от 25 до 35 мм рт. ст. (в среднем 30 мм рт. ст.). В 7 случаях острота зрения была низкой, находилась в промежутке от «счет пальцев» до 0,1. У 5 пациентов была диагностирована острота зрения в диапазоне 0,2-0,8 (по таблице Сивцева-Головина). Средняя острота зрения до операции составляла 0,17.

### **Признаки воспаления до оперативного лечения отсутствовали.**

Методы исследования: авторефрактометрия, визометрия с максимальной коррекцией, тонометрия по Маклакову, биомикроскопия, офтальмоскопия, оптическая когерентная томография, стандартная автоматическая периметрия. Выраженность воспалительных осложнений оценивалась по критериям оценки клеточной реакции во влаге передней камеры и стекловидном теле, по критериям оценки экссудации во влагу передней камеры по клиническим рекомендациям «Неинфекционные увеиты».

Использовали лазерный циклофотокоагулятор «Cyclo G6 Glaucoma Laser System» (IRIDEX, США). Операцию проводили под ретробульбарной анестезией. Техника операции: по дуге окружности длиной 90° на 3 мм кнаружи от лимба с помощью наконечника MicroPulse P3, с энергией лазерного воздействия 1200 мДж длительностью импульса 0,5 мс, периодом 1,1 мс выполняли циклофотокоагуляцию. Параметры: мощность при 1-2 стадии, ВГД 25-27 мм рт. ст. – 25 %; при 3-4 стадии – 31,3%. После операции всем пациентам были назначены диакарб по 1 таблетке 1 раз в день 3 дня, дексаметазон + тобрамицин по 1 капле 4 раза в день 5 дней, непафенак по 1 капле 3 раза в день 10 дней.

Проводили оценку эффективности и безопасности метода. Для оценки эффективности использовался уровень ВГД через 1 месяц, через 3 месяца. Для оценки безопасности оценивалась острота зрения, выраженность воспалительной реакции, данные тонометрии на следующий день после операции, через 2 недели, 1 месяц и 3 месяца.

Данные морфологии и функций зрительного нерва (томография зрительного нерва и стандартная автоматическая периметрия) проводились до оперативного ле-

чения и через 3 месяца пациентам с достаточными для исследований прозрачностью сред и функцией зрительного нерва.

### **Результаты**

В раннем послеоперационном периоде гипотензивный эффект был достигнут в 100 % случаев, уровень ВГД на следующий день после ТЦФК составил от 15 до 27 мм рт.ст. (в среднем 21,7 мм рт.ст.), через 2 недели – 21,8 мм рт.ст, через 1 месяц – 20,4 мм рт.ст, через 3 месяца – 20,8 мм рт.ст. Выраженный эффект снижения ВГД (на 25 и более %) наблюдался на 7 глазах, в среднем 37,3 %. На 5 глазах эффект был умеренный и составлял в среднем 15 %. Медикаментозная терапия пациентам не отменялась и сохранялась прежней.

Через 3 месяца после операции у 4 пациентов – улучшение остроты зрения, у 8 пациентов без значительных изменений. Средняя острота зрения составила 0,2.

Интраоперационных осложнений не наблюдалось. В раннем послеоперационном периоде признаков воспалительной реакции отмечено не было. Уменьшение глубины передней камеры отмечено не было.

У пациента с терминальной стадией врожденной глаукомы, перенесший оперативное лечение в детстве, через 3 месяца после процедуры была зафиксирована отслойка сосудистой оболочки по всему периметру до 6,02 мм, которая была купирована на 5-ый день после проведения терапии (субконъюнктивальная инъекция дексона и кофеина № 2, дексаметазон по 1 капле 3 раза в день в течение 10 дней). Медикаментозная терапия была отменена.

Воспалительная реакция не была отмечена за время наблюдения пациентов.

### **Выводы**

Микроимпульсная транссклеральная лазерная циклофотокоагуляция является безопасным и эффективным методом снижения ВГД при рефрактерных формах глаукомы на сроке до 3 месяцев. МТЦФК отличается щадящим действием на структуры глаза, низким уровнем побочных эффектов. Необходима дальнейшая работа и более длительное наблюдение за пациентами для подтверждения эффективности в долгосрочной перспективе и определения оптимальных параметров.

### **Список литературы**

1. Егоров Е.А., ред. *Национальное руководство по глаукоме. 3-е изд.* – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – С. 44-62.
2. Еричев В.П. *Рефрактерная глаукома: особенности лечения // Вестник офтальмологии.* – 2000. – Т. 116, № 5. – С. 8-10.
3. Прокофьева М.И. *Современные хирургические подходы к лечению рефрактерной глаукомы (обзор литературы).* // *Клиническая офтальмология.* – 2010. – Т. 11, № 3. – С. 104-108.
4. Дробышева И.С. *Наши опыт лечения рефрактерной терминальной глаукомы // Вестник ТГУ.* 2016. Т. 21. № 4. С. 1525-1527
5. Елисеева М.А., Ходжаев Н.С., Сидорова А.В. и др. *Микроимпульсная транссклеральная циклофотокоагуляция в комбинированном хирургическом лечении рефрактерной глаукомы: предварительные результаты. Современные технологии в офтальмологии.* 2019;(4): 95–8.
6. Зубашева С. А. и др. *Современный взгляд на циклодеструктивные операции при глаукоме // Офтальмохирургия.* – 2020. – №. 4. – С. 67-72.
7. Zaarour K, Abdelmassih Y, Arej N, et al. *Outcomes of Micropulse Transscleral Cyclophotocoagulation in Uncontrolled Glaucoma Patients. J.Glaucoma.* 2018;28(3): 270–5. doi.org/10.1097/IJG.0000000000001174.

8. Aquino MCD, Barton K, Tan AMWT, et al. Micropulse versus continuous wave transscleral diode cyclophotocoagulation in refractory glaucoma: a randomized exploratory study. *Clin. Exp. Ophthalmol.* 2014;43 (1): 40–6. doi.org/10.1111/ceo.12360.
9. Toyos M., Toyos R. Clinical Outcomes of Micropulsed Transscleral Cyclophotocoagulation in Moderate to Severe Glaucoma // *J. of Clinical and Experimental Ophthalmology*. 2016. V. 7. № 6. P. 1–3
10. Preda M. A., Karancsi O. L., Munteanu M., Stanca H. T. Clinical outcomes of micropulse-transscleral cyclophotocoagulation in refractory glaucoma—18 months follow-up // *Lasers in Medical Science*. 2020.
11. Al Habash, A., Al Ahmadi, A. S. Outcome Of MicroPulse Transscleral Photocoagulation In Different Types Of Glaucoma // *Clinical Ophthalmology*. 2019. V. 13. P. 2353–2360.
12. Ходжаев Н.С., Сидорова А.В., Баева А.В., Смирнова Е.А. Трансклеральное лазерное лечение глаукомы в режиме микропульса: пилотное исследование // *Новости глаукомы*. 2019. № 1 (49). С. 3-5.
13. Johnstone M., Wang R., Padilla S., Wen K. Transcleral Laser Induces Aqueous Outflow Pathway Motio and Reorganization // *IOVS*. 2017; 58.

## КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ В ГОРОДЕ СУРГУТЕ

Ильин В.С., Катанахова Л.Л.

*Сургутский государственный университет*  
Научный руководитель – к.м.н., доцент Л.Л. Катанахова

**Введение.** На территории Российской Федерации отмечается рост менингококковой инфекции, в том числе и генерализованных форм [1,6,7]. Генерализованные формы менингококковой инфекции могут протекать в виде фульминантного менингококкового сепсиса, при котором отмечается летальность до 20% [1,2]. Имеются данные которые указывают на связь фульминантного менингококкового сепсиса с серологической группой *Neisseriameningitides* gr. ViW-135 [3,4].

**Цель исследования:** изучить клинко-эпидемиологические особенности менингококковой инфекции на территории г.Сургута за период с 2016 по 2019(6 месяцев) годы.

**Материалы и методы.** Проведен анализ статистических данных по заболеваемости менингококковой инфекцией на территории ХМАО-Югры, изучены клинко-эпидемиологические особенности заболевания у 12 больных менингококковой инфекцией, госпитализированных в инфекционное отделение БУ «Сургутской окружной клинической больницы». Проанализированы данные анализов ПЦР на ДНК *Neisseriameningitides* в крови, ликворе и смывах из носоглотки пациентов инфекционного отделения.

**Результаты.** В ХМАО-Югре по данным статистической отчетности ежегодно регистрируются случаи менингококковой инфекции. В период с 2009 по 2019 года – самый высокий показатель регистрации менингококковой инфекции, в том числе и генерализованных форм, был в 2009 году: так показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составил 2,04; генерализованных форм 1,45. Однако с 2014 года в

структуре заболеваемости преобладают генерализованные формы менингококковой инфекции.

Средний возраст пациентов составил 15.75 лет(от 1 мес. До 44 лет).

В период с 2016-2019(6 месяцев) гг. в инфекционное отделение Сургутской окружной клинической больницы госпитализировано 12 пациентов с диагнозом менингококковая инфекция. Всем пациентам была установлена генерализованная форма заболевания. Из них, у одного пациента, диагностирован фульминантный менингококковый сепсис.

В структуре диагноза преобладают комбинированные формы заболевания (менингит+менингоккемия) – 67%(8 пациентов), менингококковый менингит – 25%(3 пациента) и менингоккемия составила всего лишь 8%(1пациент).

Все клинические случаи характеризовались острым началом заболевания.

У 89% пациентов – менингоккемия была выставлена на основании геморрагического характера экзантемы. У 11% сыпь пятнисто-папулезного характера с локализацией на коже нижних конечностей. Распространенность сыпи на кожу туловища, верхних и нижних конечностях, ягодицах и лице отмечалась у 5 пациентов, что составляет 56%, только на нижних конечностях – 11% (1 пациент) и у 33% (3 пациента) на лице и туловище. В большинстве случаев сыпь появлялась на 2 день болезни.

Показатели общего анализа крови больных менингококковой инфекцией характеризовались следующими изменениями: анемия(67%), лейкоцитоз(50%), сдвиг лейкоцитарной формулы влево(92%), лейкопения(8%), тромбоцитоз(17%), тромбопения иускоренное СОЭ(17%). В коагулограмме у всех пациентов отмечалось снижение ПТИ, АЧТВ повышено у 42%(5) пациентов, понижение отмечается только у 17%(2).

Исследование СМЖ было проведено 11 пациентам с учетом отсутствия противопоказаний к проведению люмбальной пункции. Изменения СМЖ были представлены преобладанием нейтрофильного цитоза в 82% случаев, у 2 пациентов(19%) был характер лимфоцитарного цитоза, но при этом люмбальная пункция была проведена до 2 дня болезни. Среднее время санации ликвора составило 9,5 дней.

В одном клиническом случае люмбальная пункция не проводилась, для исключения поражения мозговых оболочек, в связи с крайне тяжелым состоянием.

**Выводы.** Таким образом, менингококковая инфекция чаще имеет генерализованную форму с возможным развитием фульминантного течения и летального исхода. При анализе клинических случаев отмечено отсутствие вакцинации против менингококковой инфекции у всех заболевших. Актуальным является повсеместное распространение и вовлечение в эпидемический процесс преимущественно детей, в том числе первого года жизни[5]. В настоящее время менингококковая инфекция является управляемой. Широкое распространение, непредсказуемость течения инфекции с возможностью развития летального исхода требуют введение в национальный календарь регионарных профилактических прививок против менингококковой инфекции. Данные мероприятия позволят решить не только эпидемическую проблему, но и увеличить число сохраненных жизней.

#### **Список литературы**

1. И.Я.Извекова, Е.И.Краснова «Эпидемиология генерализованной менингококковой инфекции». Журнал ИНФЕКТОЛОГИИ, том 8, №3, 2016.
2. Инфекционные болезни. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 848 с. : ил.

3. *Инфекционные болезни: учебник / под ред. акад. РАМН Н. Д. Ющука, проф. Ю. Я. Венгерова. 2-е изд.. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011.*
4. *Справочник по инфекционным болезням у детей / под ред. Ю.В. Лобзина – СПб. : СпецЛит, 2013. – 591 с.*
5. *Педиатрия: учебник для мед. Вузов / под ред. Н.П. Шабалова. – 5-е изд., и доп. – СПб. : СпецЛит, 2010. – 935 с. : ил.*
6. *Атлас инфекционных болезней / под ред. В. И. Лучшева, С. Н. Жарова, В. В. Никифорова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 224 с.*
7. *Эпидемиология инфекционных болезней : учебное пособие / Н.Д. Ющук [ и др.]. 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 496 с.*

## «АПТЕЧНАЯ» НАРКОМАНИЯ В ТВЕРИ

Инжеватова А.Е., Беляк М.А.

*ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – к.м.н. А. М. Морозов*

**Актуальность:** ввиду прогрессивного развития фармацевтической индустрии, значительно расширяется спектр лекарственных препаратов, увеличиваются сети аптек [1]. Так, у каждого гражданина имеется возможность приобрести всевозможные лекарства от любого беспокоящего его симптома или заболевания [2]. В связи с нарастающим темпом внедрения в оборот новых препаратов, содержащих наркотические и психотропные средства, либо тех, из которых можно изготовить наркотик с помощью определенных манипуляций, повышается риск их нелегальной продажи в аптеках или неправильного применения в увеличенных дозах с целью ощутить наркотический эффект [3].

Государство является регулятором оборота подобного рода товаров, запрещая или частично разрешая продажу препаратов. Таким образом, возможен отпуск лекарства по рецепту, либо по назначению врача. Однако остаются те лекарства, которые находятся в свободном доступе [4]. В большинстве своём именно они сыскали популярность в кругах молодёжи в качестве веществ, которые в больших количествах позволяют ощутить эйфорию.

Аптеки можно назвать «легальными наркодилерами», так как они зачастую нарушают правила контроля и продают лекарства без рецепта. Медикаментозная наркомания сулит огромную прибыль аптечному бизнесу, ведь за возможность покупки наркотического или психотропного вещества зависимые готовы платить, а благодаря доступности этих препаратов число аптечных наркоманов только растёт.

Также есть особая группа «аптечных нарколюбителей», которые стремятся приобретать в аптеках так называемые пронаркотики – кодеинсодержащие препараты, из которых посредством ряда манипуляций можно получить дезоморфин или «крокодил» [5]. Данный препарат является опиоидным анальгетиком с наркотическим типом действия, употребление которого вызывает сильнейшую физическую и психическую зависимость [6].

«Аптечная» наркомания – самый доступный вид зависимости, что связано со сравнительно низкой ценой препаратов и частой халатностью фармацевтов [7].

В Твери, как и в любом другом городе России, количество аптек растёт в геометрической прогрессии, поэтому, проблема аптечной наркомании актуальна для нашего города.

**Цель исследования:** оценить проблему «аптечной» наркомании в Твери.

**Материал и методы:** в ходе данной работы было проведено анонимное анкетирование по проблеме «аптечной» наркомании, в котором приняли участие 195 респондентов, в преобладающем большинстве – студенты высших и средних учебных заведений и учащиеся школ в возрасте от 16 до 25 лет.

**Результаты:** для оценки распространения и прогрессирования проблемы «аптечной» наркомании в Твери было проведено анонимное анкетирование, ряд вопросов в котором был направлен на выяснение регулярности посещения аптек и способа получения там лекарственных средств. Ответы респондентов свидетельствовали о том, что 85 человек (43%) в среднем раз в месяц посещают аптеки и как минимум 108 человек (55,4%) приобретали заведомо рецептурный лекарственный препарат без рецепта врача. Это позволяет сделать вывод об отсутствии в аптеках строгого контроля за отпуском рецептурных препаратов, что предполагает доступность этих препаратов для широкого круга населения, в том числе заинтересованной в этом части молодёжи.

На вопрос о том, приходилось ли испытывать побочные эффекты после приема препаратов, также многие дали положительные ответы, выбрав из списка побочных действий те, что им довелось ощутить. Наиболее популярным стал ответ «сонливость» – 77 (39,5%). Однако, учитывая, что среди опрошенных высок процент тех, кто выбрал такие побочные эффекты, как «эйфория» – 10 (5,1%), «нарушение внимания» – 21 (10,8%), «спутанность сознания» – 14 (7,2%), «нарушение координации движений» – 13 (6,7%), «бессонница» – 21 (10,8%), «галлюцинации» – 8 (4,1%), «нечеткость зрения» – 9 (4,6%), можно предположить, что лекарства, вызвавшие эти эффекты, принимались респондентами самостоятельно, без назначения врача. Либо в ненадлежащих дозах и формах.

Далее участникам анкеты было предложено два списка лекарств, в одном из которых перечислены препараты рецептурные, в другом – рецептурные препараты строгого учёта (рецепты на эти препараты после их приобретения остаются в аптеке). И также необходимо было указать сколько в среднем раз эти препараты употреблялись респондентами. Препараты первого списка: Димедрол – 10 (5,1%), Корвалол – 60 (30,8%), Фенибут – 15 (7,7%), Триган-Д – 15 (7,7%), «ни один из перечисленных» – 124 (63,6%). 45 (23,1%) опрошенных употребляли препарат «1 раз в жизни», 15 (7,7%) – «время от времени» и порядка 9 (5%) – «периодически». Препараты второго списка: Кодеинсодержащие препараты (Терпинкод – 56 (27,8%)), Феназепам – 21 (10,2%), Ксанакс – 7 (3,3%), Лирика (Прегабалин – 4 (2,1%)), Трамадол – 5 (2,2%), Флуоксетин (Прозак – 10 (4,4%)), «ни один из перечисленных» – 117 (50,0%). 30 (15,4%) опрошенных употребляли препарат «1 раз в жизни», 19 (9,7%) – «время от времени» и порядка 28 (14%) – «периодически».

Данные результаты, если взять во внимание анализ ответов на предыдущие вопросы, позволяют говорить о недооцененной серьёзности оборота лекарственных средств и легкомысленного их отпуска без рецепта. Каждое лекарственное средство из предложенных в анкете при определенных дозировках оказывает наркотический или ощутимый релаксирующий эффект, который желают испытать потенциальные

наркоманы. И халатность, бесконтрольная продажа этих препаратов дает возможность свободного приобретения этих средств широкими массами населения. Это способствует глобализации проблемы «аптечной» наркомании в Твери.

**Выводы:** существует огромная масса препаратов, которые при неправильном употреблении и сочетании вызывают череду наркотических эффектов, и при этом не всегда лекарственное средство само по себе является психотропным или сильнодействующим. Результаты проведенного анкетирования позволяют сделать вывод о доступности таких лекарственных препаратов в аптеках нашего города. Это наводит на мысль о возрастающей возможности приобретения данных препаратов каждым, кто этого хочет для их употребления в различных целях. Возникает реальная угроза роста числа зависимых от наркотических веществ молодых людей в силу наличия у них возможности купить интересующий препарат. Непонимание людей рисков такого злоупотребления лекарствами часто приводит к неутешительным исходам: сильнейшая наркотическая зависимость с переходом в один момент в смерть. Основным способом борьбы является ужесточение регулирования на уровне государственного ведомства.

### **Список литературы**

1. Панов С.Л. «Аптечная» наркомания // *Психопедагогика в правоохранительных органах*. - 2011. - №3 (46). - С. 55–57.
2. Зайкова Р.Р., Зырянов С.А. «Аптечная» наркомания - проблема современного общества. Злоупотребление лекарственными препаратами - опасность для здоровья! // *Здравоохранение Югры: опыт и инновации*. - 2019. - №3 - С.17-18.
3. Об утверждении перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации: постановление Правительства Российской Федерации от 30 июня 1998 г. №681: в ред. Постановления Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2010 г. № 990 // *Собрание законодательства Российской Федерации*. - 1998. - №27. - ст. 3198.
4. Зайкова Р.Р., Зырянов С.А. «Аптечная» наркомания - проблема современного общества. Злоупотребление лекарственными препаратами - опасность для здоровья! // *Здравоохранение Югры: опыт и инновации*. - 2019. - №3 - С.17-18.
5. Степанян Н.Э., Аветисян Г.К., Булычева О.С. Современные аспекты токсикологии дезоморфина // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. – 2012. – № 1. – С. 58-59.
6. Гордеев А. Ю. Проблемы правового регулирования противодействия незаконному обороту новых видов наркотических средств и психотропных веществ // *Пробелы в российском законодательстве*. - 2014. - №6. - С. 118-122.
7. Виноградова Е.В., Жуковский В.И., Довголюк Н.В. "Аптечная наркомания": дифференциация ответственности и организация работы в отношении аптечных учреждений, допускающих безрецептурный отпуск лекарственных препаратов // *Вестник Всероссийского института повышения квалификации сотрудников Министерства внутренних дел Российской Федерации*. - 2019. - № 3 (5). - С. 88-94.



# **РОЛЬ СКРИНИНГОВЫХ ПРОГРАММ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ В РАННЕМ ВЫЯВЛЕНИИ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ВИДОВ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ**

Ирбеткина А.А. , Паздникова А.А.

*ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России*

*Научный руководитель – аспирант кафедры общественного здоровья  
и здравоохранения и экономики здравоохранения Кошечкина Н.В.*

## **Актуальность**

Второй по распространённости причиной смертности в России являются злокачественные новообразования. Вместе с демографическими особенностями, так же отмечены медико – социальные причины высокого показателя смертности от злокачественных новообразований: поздняя обращаемость за медицинской помощью, низкий уровень онкологической настороженности у медицинских работников, недостатки в маршрутизации пациентов. Высокий уровень заболеваемости и летальности, так же поздняя диагностика определяют особую значимость как первичной профилактики, которая направлена на выявление и устранение этиологических факторов, так и вторичной, целью, которой является своевременное лечение предопухолевых заболеваний [1].

В основном профилактическая направленность системы здравоохранения реализуется на первом уровне: при оказании первичной медико - санитарной помощи. Следовательно, особое внимание должно уделяться реализации мероприятий по диспансеризации конкретных групп населения, играющей важную роль в раннем выявлении злокачественных новообразований. Правильно организованная диспансеризация взрослого населения способна обеспечить существенный вклад в снижение общей смертности населения, в том числе и смертности от злокачественных новообразований (ЗНО) [2].

## **Цель**

Оценить роль скрининговых программ диспансеризации взрослого населения в раннем выявлении наиболее распространенных видов злокачественных новообразований (по материалам Забайкальского края).

## **Материалы и методы**

Проведено ретроспективное исследование первичной заболеваемости злокачественных новообразований и заболеваемости злокачественными новообразованиями по данным профилактических осмотров (в частности по результатам диспансеризации взрослого населения).

На основе выкопировочных данных из регистрационных карт больных онкологическими заболеваниями (Ф №030/ГРР) проведен анализ выявляемости злокачественных новообразований (ЗНО): молочной железы, предстательной железы, шейки матки, щитовидной железы и колоректального рака при диспансеризации за период с 2016 по 2018 гг. Объем выборочной совокупности составил n=396 регистрационных карт. Выбор перечисленных ЗНО обусловлен скрининговой программой диспансеризации определенных групп взрослого населения, а их раннее выявление и своевременное лечение приводит к сохранению потенциальных лет жизни граждан.

## Результаты

При анализе результатов исследования выявлено, что диспансеризация взрослого населения во многих случаях является не основным обстоятельством выявления ЗНО – 29,3% [ДИ % 20,5-32,5], чаще преобладают самообращения (35,8% [ДИ % 31,2-41,1]) и случайные выявления при обращении за медицинской помощью (34,9% [ДИ % 29,3-39,2]).

Одним из основных критериев оценки диагностического и профилактического компонентов при злокачественных новообразованиях является показатель запущенности (удельный вес ЗНО с IV стадией, визуальных локаций III - IV). В 2018 году в Забайкальском крае показатели несвоевременной диагностики (IV ст.) максимальны при новообразованиях: гортани (40,8%), желудка (39,2%), легкого (37,1%), щитовидной железы (35,8%). Что обусловлено недостаточной организацией профилактического направления первичной медико-санитарной помощи в крае, а также низкой медицинской и профилактической активностью населения.

Проанализировав причины поздней диагностики злокачественных новообразований, а именно онкозапущенность, основными тремя причинами поздней диагностики являются: 1 – скрытое течение болезни (34%); 2 – отказ от обследования (28,6%); 3–несвоевременное обращение (21,4%). Несвершенство диспансеризации занимает четвертое место (16%), что является отрицательным критерием эффективности профилактических мероприятий, так как именно скрининг играет наибольшую роль в снижении ЗНО, путем раннего выявления злокачественных опухолей до появления симптомов заболевания.

Выявлена статически достоверная корреляционная зависимость сильной и средней силы между охватом населения диспансеризацией взрослого населения и первичной заболеваемостью ЗНО. Так в 2016 г. регистрируется прямая сильная связь с раком молочной железы ( $r = 0,933$ ,  $p = 0,0001$ ), раком предстательной железы ( $r = 0,676$ ,  $p = 0,016$ ); в 2017 г. с раком молочной железы ( $r = 0,722$ ,  $p = 0,008$ ), раком шейки матки ( $r = 0,688$ ,  $p = 0,013$ ); в 2018г. с раком молочной железы ( $r = 0,977$ ,  $p = 0,0001$ ), раком шейки матки ( $r = 0,8834$ ,  $p = 0,0001$ ), колоректальным раком ( $r = 0,629$ ,  $p = 0,006$ ). Данный факт может косвенно свидетельствовать о том, что диагностика ЗНО в рамках диспансеризации приводит к раннему выявлению только тех видов онкопатологии, на которые направлен скрининг.

## Выводы

Таким образом, проведенный анализ позволил выявить недостатки скрининговых программ диспансеризации в выявлении злокачественных новообразований. Необходимым остается принятие управленческих решений по совершенствованию диспансеризации взрослого населения: более активному информированию и мотивированию населения о возможности прохождения диспансеризации; усилению онконастороженности медицинских работников в отношении тех видов рака, которые в настоящее время диагностируются на поздних стадиях заболевания.

## Список литературы

1. Шильникова Н.Ф. Об онкологической заболеваемости населения забайкальского края в 2001-2011 гг. / Сенижук А.И., Пимкин М.Г., Дударева В.А. // Российская академия медицинских наук. Бюллетень национального научно-исследовательского института общественного здоровья. – 2013. - №1. – С. 375-378.
2. Александрова Л.М., Старинский В.В., Каприн А.Д., Самсонов Ю.В. ПРОФИЛАКТИКА ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КАК ОСНОВА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ

## **ЗНАЧЕНИЕ ВИТАМИНА К2 В ВИТАМИННОМ СТАТУСЕ ПАЦИЕНТОВ**

Исмаилова М.А.1, Малыхина А.И.3, Максимов М.Л.1,2, Нигмедзянова А.З.1,2

*1 - Кафедра клинической фармакологии и фармакотерапии,  
КГМА– филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г.Казань*

*2 - ГАУЗ «Республиканская клиническая больница МЗ РТ», г.Казань*

*3 - Многопрофильная клиника АО «Центр эндохирургии и литотрипсии», г.Москва*

Недостаток витаминов в организме человека приводит к снижению неспецифической защиты организма и может стать пусковым механизмом в развитии алиментарно-зависимых патологий. По оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в мире более двух миллиардов человек страдают от дефицита питательных микронутриентов. В России распространенность витаминной недостаточности достаточно высока.

Витамины – это группа биологически активных органических соединений с низким молекулярным весом и разнообразной химической природы, которые обеспечивают большинство биохимических процессов, протекающих в клетках, тканях и органах человека, воздействуя на физические и формообразующие функции организма.

Витамины К – название, данное группе жирорастворимых витаминов, которые являются важнейшими кофакторами, участвующими в различных биохимических процессах организма. Витамины группы К принимают участие в образовании некоторых белков, так называемых витамин-К-зависимых протеинов, которые в свою очередь, участвуют в коагуляционном и кальциевом гомеостазе. В последнее время было проведено множество различных клинических исследований в отношении витамина К2, ранее плохо изученного. Некоторые исследователи даже считают, что витамин К1 и К2 не являются витаминами одной и той же группы, а напротив, являются совершенно разными и независимыми друг от друга витаминами. На сегодняшний день исследования в отношении витамина К2 продолжаются, в связи с чем мы придерживаемся общепринятого мнения о том, что витамин К1 и К2 являются витаминами одной группы, но различающихся между собой источниками получения, структурой и, как оказалось, функциями.

Известно, что витамин К2 можно разделить на подтипы соответственно количественному содержанию в его боковых цепях изопреновых единиц: МК-4, МК-5, МК-6, МК-7, МК-8 вплоть до МК-13. Все они могут синтезироваться микрофлорой кишечника, за исключением МК-4. МК-4 является продуктом тканеспецифического превращения из филлохинона и может быть обнаружен у млекопитающих. Из всех менахинонов - МК-7 абсорбируется наиболее эффективно и демонстрирует наибольшую биодоступность в сравнении с витамином К1.

Интересно, что в исследовании, изучающем все изоформы витамина К1 и К2, только К2 был эффективен в предупреждении сердечно-сосудистых заболеваний.

Одной из самых важных функций витамина К2 является регулирование отложения кальция. Дефицит витамина К2 связан с кальцификацией сосудов и остеопорозом. Белок MatrixGLa (MGP) является витамин К-зависимым белком, который ингибирует кальцификацию сосудов и мягких тканей при активации. Когда как дефицит витамина К1 приводит к снижению свертываемости крови и появлению кровотечений, что в основном касается новорожденных детей. Следует отметить, что высокие дозы α-токоферола могут нарушить витамин-К-зависимый каскад свертывания крови у лиц, принимающих антикоагулянты.

Для К2 в настоящее время не существует официальной справочной суточной дозы в связи с тем, что для измерения витамина К2 пока еще не существует официально зарегистрированного метода. Тем не менее, изучение влияния К2 на улучшение состояния здоровья при сердечнососудистых заболеваниях, хронических заболеваниях почек, отдельных видах рака и метаболизм костной ткани, было предметом исследований в последние десятилетия. Так, по данным североамериканских исследователей типичной рекомендуемой дозой для витамина К2 является доза от 5 до 600 мкг / день, впрочем, как и для витамина К1. Согласно данным Национальной медицинской академии США (NAM, ранее - Национальный Медицинский Институт США), необходимая доза витамина К для взрослых мужчин составляет - 120 мкг в сут., для женщин - 90 мкг в сут; по данным ВОЗ - 65 мкг/сут и 55 мкг/сут, соответственно. Кроме этого, Комиссия Европейского сообщества определила для витамина К дозу 75 мкг в день - как суточную.

Дефицит витамина К1 и К2 приводят к длительным кровотечениям и снижению минеральной плотности кости, что подтверждается удлинением протромбинового времени и увеличением доли недокарбоксилированных форм остеокальцина крови, соответственно.

Ряд исследований, проведенных на культуре клеток, показали, что витамин К2 оказывает анаболическое действие на костную ткань, стимулируя дифференцировку остеобластов и предотвращая образование остеокластов. Было доказано, что потребление менее 100 мкг витамина К2 ассоциировано со снижением минеральной плотности костной ткани. Повышение недокарбоксилированных форм остеокальцина в сыворотке крови коррелирует с риском перелома шейки бедра и низкой минеральной плотностью бедренной кости у женщин в постменопаузе и пременопаузе. Результаты большого и длительного исследования с использованием МК-4 доказали, что витамин оказывает положительное влияние только у женщин с запущенным остеопорозом.

Другая группа исследований, в котором изучались совместные влияния витамина К2 и витамина Д, продемонстрировала положительное влияние обоих витаминов на состояние и прочность костей. Использование витаминов К2 и Д предотвращает потерю костной массы и снижает частоту переломов во всех случаях.

Сердечно-сосудистые заболевания являются основной причиной смертности у людей старше 65 лет. Кальцификация коронарных артерий является показателем субклинических форм сердечно-сосудистых заболеваний и является предиктором и фактором риска развития инфаркта, инсульта. Витамин К2 подавляет кальцификацию сосудов с помощью белков GLa. Активация белков предотвращает осаждение кальция в стенке сосудов и хрящевой ткани.

В крупном исследовании, где принимали участие 4807 пациентов без инфаркта миокарда на начальном этапе, анализировались результаты потребления витами-

на К2 в течение 7 лет. Было показано значительное снижение риска ишемической болезни сердца, смертность от всех причин, выраженной кальцификации аорты. В другом крупном исследовании с периодом наблюдения 8 лет было доказано, что увеличение потребления К2 на каждые 10 мкг способствует снижению коронарных событий на 9%.

Высказывается предположение о том, что добавка витамина К2 может также улучшать состояние гликемического профиля и использоваться на определенном этапе терапии метаболических нарушений, включая сахарный диабет.

Недавнее исследование показало, что применение 30 мг витамина К2 повышает чувствительность тканей к инсулину у здоровых молодых людей посредством влияния на метаболизм остеокальцина. Плазменные уровни остеокальцина обратно пропорциональны уровню глюкозы натощак и через 2 часа после нагрузки. У женщин и мужчин с установленным диагнозом сахарный диабет, уровень остеокальцина обратно коррелировал с массой жировой ткани и уровнем гликированного гемоглобина.

К2 улучшает чувствительность к инсулину за счет вовлечения остеокальцина, зависящего от витамина К, противовоспалительных свойств и гиполипидемических эффектов.

Гипервитаминоз К. Сведений о токсичности витаминов К1 и К2 на данный момент не имеется, что нельзя сказать о синтетическом витамине К3 - менадионе и его производных. Менадион может ингибировать функцию глутатиона, одного из природных антиоксидантов, что приводит к перекисному повреждению мембран. Менадион, введенный рентерально, может обладать токсичностью в отношении печени и вызывать желтуху, а также гемолитическую анемию у детей раннего возраста; поэтому менадион больше не используется для лечения дефицита витамина К. Для витамина К не было установлено допустимого верхнего уровня потребления.

Важно отметить, что рациональная фармакотерапия, с определением четких и строгих показаний и противопоказаний для лечения, позволяет избежать многих нежелательных лекарственных реакций и повысить эффективность данной лекарственной терапии.

### **Список литературы**

1. *Клиническая фармакология: учебник/ В.Г. Кукеси др.; под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева* - 6-е изд., испр. и доп. - М.: ГЕОТАР-Медиа, 2018.-1024 с.
2. *Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник. — 3-е изд., доп. и перераб. / под ред. В. Г. Кукеса, А. К. Стародубцева.* - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012 – 832 с.
3. *Национальная программа по оптимизации обеспеченности витаминами и минеральными веществами детей России ( и использованию витаминных и витаминно-минеральных комплексов и обогащающих продуктов в педиатрической практике).* - М.: ПедиатрЪ; 2017.- 152с.
4. *Коденцова В.М., Вржесинская О.А., Рисник Д.В., Никитюк Д.Б., Тутельян В.А. Обеспеченность населения России микронутриентами и возможности ее коррекции. Состояние проблемы//* *Вопр.питания.* 2017.Т.86.№4.с.113-124.
5. *Витаминопрофилактика и витаминотерапия: Учебное пособие по клинической фармакологии / Авторы: Исмаилова М. А.,М. Л. Максимов, А.И. Малыхина, Л.Ю. Кулагина.* - Казань: ИД "МеДДоК", 2020-80 с.
6. *Глобальные рекомендации по физической активности для здоровья.* - Женева: ВОЗ; 2010.
7. *Государственный реестр лекарственных средств* [www.grls.rosminzdrav.ru](http://www.grls.rosminzdrav.ru)
8. *Витамины и микроэлементы в клинической фармакологии./ под ред. В. А. Тутельяна.* - М.: Палея-М, 2001.- 560с.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА В ГАУЗ «РКБ МЗ РТ»

Кадысева Э.Р.<sup>1</sup>, Кулагина Л.Ю.<sup>1,2</sup>, Нигмедзянова А.З.<sup>1,2</sup>, Максимов М.Л.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>ГАУЗ «Республиканская клиническая больница МЗ РТ»,  
<sup>2</sup>КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

## **Введение.**

Терапевтический лекарственный мониторинг является одним из методов персонализированной медицины, позволяющий индивидуализировать применение лекарственного средства и повысить их эффективность и безопасность. Наряду с широким использованием этого метода за рубежом, в большинстве российских медицинских учреждениях он практически не используется. Возможными причинами является как недостаточное финансирование, так и отсутствие в рутинной практике навыков лабораторного контроля доз назначенных препаратов.

**Цель настоящей работы:** определить реальную ситуацию в ГАУЗ «Республиканская клиническая больница Министерства Здравоохранения Республики Татарстан» по использованию персонализированного подхода к фармакотерапии.

**Материалы и методы:** анализ медицинских карт стационарного больного и данных клинико-диагностической лаборатории и на предмет определения концентрации лекарственного препарата в сыворотке крови, изучение информации о проведении терапевтического лекарственного мониторинга в других регионах.

**Результат:** в ходе анализа выявлено, что в ГАУЗ «РКБ проводится терапевтический лекарственный мониторинг только такролимуса у пациентов с пересаженными органами (почки, печень). Отмечается увеличение исследований более чем в 2 раза за 2 года (2018-779 исследований, и за 11 месяцев 2019-1600 исследований). Что связано с ростом количества операций.

Изучив материалы по результатам терапевтического лекарственного мониторинга в других регионах Российской Федерации, обращает на себя внимание опыт работы в ООО «Центре клинической фармакологии и фармакотерапии», г. Ставрополя. По данным 2016 года у них проведено более 3000 анализов на определение концентрации в сыворотке крови 13 лекарственных средств. Также, активно проводится терапевтический лекарственный мониторинг в ведущих клиниках гг Москвы и Санкт-Петербурга.

**Выводы:** ГАУЗ «Республиканская клиническая больница Министерства Здравоохранения Республики Татарстан» является крупнейшим многопрофильным медицинским учреждением Республики Татарстан, оказывающим медицинскую помощь более 50 000 пациентам в год в стационаре, проводится около 300 тысяч амбулаторных посещений ежегодно. Определенное количество пациентов нуждается в индивидуальном подборе доз лекарственных препаратов. И терапевтический лекарственный мониторинг позволит рационально использовать лекарственные средства, а также, снизить осложнения и стоимость проводимой терапии.

В связи с этим, планируется расширение спектра лекарственных препаратов для проведения терапевтического лекарственного мониторинга с целью внедрения в ежедневную рутинную практику принципов персонализированной медицины.

### **Список литературы**

1. Учебник «Клиническая фармакология» под ред. академика РАН Кукеса В.Г., проф. Сычева Д.А. – 5-е изд., перераб. и доп. - Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1056 с.
2. Алгоритм взаимодействия участников системы фармаконадзора по выявлению и работе со спонтанными сообщениями: метод.реком. /Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения и социального развития – М.,2015 .-22 с
3. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум: учебное пособие / под ред. В. Г. Кукеса; Д. А. Сычев, Л.С. Долженкова, В.К. Прозорова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 224 с.: ил.
4. Катцунг Б. Базисная и клиническая фармакология (в 2-х томах). 2-е издание // М.: Бином, 2009.
5. Клиническая фармакология по Гудману и Гилману / Под общ.ред. А.Г. Гилмана. М.: Практика, 2006. - 2850 с.
6. Петров В.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике. Мастер-класс: учебник / М.: Гэотар-Медиа, 2011. - 880 с.
7. Национальное руководство по клинической фармакологии (Серия «Национальные руководства»)/ Под ред. Ю.Б. Белоусова, В.К. Лепахина, В.Г. Кукеса, В.И. Петрова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, (2014) – 976 с.
8. Моисеев В. С. Внутренние болезни с основами доказательной медицины и клинической фармакологией: рук.для врачей: / В. С. Моисеев, Ж. Д. Кобалава, С. В. Моисеев ; ред. В. С. Моисеев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 832 с
9. Большой справочник лекарственных средств под редакцией проф.Зиганшиной Л.Е.,чл.-кор. РАМН В.К.Лепахина, акад.РАМН В.И. Петрова, чл.-кор. РАМН Р.У.Хабриева-М.: ГЭОТАР-Медиа, (2011)

# ПОЛУЧЕНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА АНТИГЕНА ИЗ МЫСОВАСТЕРИУМВОВИС С МОЛЕКУЛЯРНОЙ МАССОЙ 28 КДА

Казарян Г.Г.

*КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России;  
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»  
Научный руководитель – к.б.н., К.С. Хаертынов*

В последние годы все большее внимание уделяется проблемам серодиагностики туберкулеза. Серологические методы, особенно иммуноферментный анализ (ИФА), достаточно просты в исполнении и хорошо воспроизводимы, в связи с чем подвергаются стандартизации. Предпосылкой для разработки методов серологической диагностики туберкулеза является тот факт, что при активации инфекции отмечается интенсивный синтез микобактериальных антигенов, являющихся активаторами запуска иммунокомпетентных клеток. Вариабельность антигенной структуры туберкулезных микобактерий на разных стадиях инфекционного процесса, наличие большого количества антигенов, а также их вариабельная иммуногенность служат объективными причинами того, что до настоящего времени не разработано ни одного серологического теста, обладающего настолько высокой чувствительностью, чтобы им можно было бы заменить применяемые в настоящее время «устаревшие» методы диагностики туберкулеза, так называемый «золотой стандарт» (флюорография, бакпосев, реакция Манту).

Ранее проведенные исследования по изучению серологической активности индивидуальных сывороток крови больных туберкулезом к полным клеточным лизатам микобактерий (*M.bovis*Valee, *M. bovis* Bovinus 8, *M.intracellularea*, *M.avium*, *M.tuberculosis*, BCG) показали высокую активность антигенов из полных клеточных лизатов *M.bovis*, молекулярная масса которых располагалась в зоне 26-28 кДа, патент № 2691586, 2019.

Получение антигенного материала. Клетки *M.bovis*Bovinus-8 штамм 700201 выращивали на твердой питательной среде Левенштейна Йенсена в течение 28-30 дней. Клетки с поверхности агара смывали физиологическим раствором (NaCl 0,85%, pH 7,2). Взвесь клеток гомогенизировали в стеклянном гомогенизаторе до получения однородной мелкодисперсной суспензии и центрифугировали 30 минут при 4500 g. Супернатант сливали в стерильную емкость, осадок вновь гомогенизировали, доводя до однородной массы, и вновь центрифугировали. Данную процедуру повторяли 3 раза. Осадок суспендировали в небольшом объеме 20 mM Трис HCl буфера, pH 7,2 (составляющим 1/10 от исходного объема). Взвесь клеток наслаивали на ступенчатый градиент плотности сахарозы (20-50%) и разделяли по плавучей плотности при 90000 g в течении 1 часа.

В результате ультрацентрифугирования гомогената была получена фракция, представляющая однородную массу, дислоцирующуюся в зоне 40 % концентрации сахарозы. Полученный материал трижды промывали в физиологическом растворе с последующим центрифугированием для удаления остатков сахарозы. Очищенный материал вносили в пробирки BlueLysingMatrixB с шариками из карбида кремния, диаметром 0,1 мм, 2 раза обрабатывали в гомогенизаторе FastPrep 24™ с интервалом



5 мин в течение 45 с при скорости вибрации 6,5 м/с. Пробирки выдерживали 1 мин для осаждения частиц карбида кремния.

Полученную суспензию осаждали центрифугированием при 7000 g в течение 10 мин. Супернатант отбирали в отдельную пробирку, добавляли лизирующий буфер, содержащий 0,2% додецилсульфата натрия, 0,1% 2-β меркаптоэтанола, и выдерживали в водяной бане при 100°C 10 мин. Далее лизированные пробы разделяли на приборе MiniPrepCell (BioRad) на 10 см колонке, заполненной 9% ПААГ. Пробы собирали на коллекторе фракций FRAC 100 (PharmaciaLKB), спектрофотометрический контроль осуществляли при помощи OpticalunitUV-1 и ControlUnitUV-1 (LKB), результаты детектировали на самописце RecorderRec 102 (LKB), скорость элюции регулировали перестальтическим насосом PeristalticpumpVarioperpex (LKB). Условия разделения: напряжение 250 мА, скорость элюции 500 мкл/10 мин.

Белковый состав определяли аналитическим электрофорезом в 12,5% ПААГ, в присутствии 0,1% додецилсульфата натрия по Laemmli U.K., перенос на нитроцеллюлозную мембрану осуществляли по Towbin H., серологическую активность определяли в реакции иммуоблотинга. Результаты электрофореза и Western blot документировали на системе Gel Doc XR+ (BioRad), и обрабатывали с использованием программы Image Lab Software 5.1.

В процессе препаративного электрофореза производился отбор антигенов на коллекторе фракций. Каждая полученная фракция анализировалась методом электрофореза в 12,5% ПААГ с последующим переносом на нитроцеллюлозную мембрану для определения серологической активности полученных фракций и определения их локализации соответственно молекулярным массам.

Анализ денситограмм показал, что фракции содержали 2 зоны серологической активности, соответствующей молекулярным массам 28, 24 и 21 кДа. При этом мономерный антиген с молекулярной массой 28 кДа обладал высокой серологической активностью. Использование препаративного электрофореза позволило получить серологически активный и специфичный компонент из супернатанта разрушенных клеток *M.bovis*, соответствующий молекулярной массе 28 кДа.

## **НООТРОПНЫЕ ПРЕПАРАТЫ КАК СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩЕЕ НА ПАМЯТЬ ЧЕЛОВЕКА**

Камчибек уулу Б., Городничев К.И., Беляк М.А.

*ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – к.м.н. А.М. Морозов*

**Актуальность:** в современном мире студенты ВУЗов принимают так называемые «допинги для мозга», из которых самый простой и легкодоступный ноотропный препарат — Ноотропил (пирацетам). Эти вещества привлекают студентов тем, что они известны как препараты, увеличивающие память или усиливающие познавательные способности[1]. О чрезвычайной важности препаратов с ноотропным действием свидетельствуют данные о широком распространении их применения: по статистике ВОЗ, треть взрослого населения Европы и Японии принимает ноотропы [2].

Основная область применения ноотропов у здоровых людей — профилактика стрессогенных состояний и поддержание работоспособности в критических ситуациях, в качестве адаптогенного действия при повышенных физических и интеллектуальных нагрузках [3]. Однако сложность состоит в том, что ноотропы действуют индивидуально – эффект от применения препарата зависит от физиологических особенностей конкретного человека [4].

**Цель исследования:** исследовать воздействие ноотропных препаратов на память.

**Материал и методы:** в ходе исследования были отобраны на добровольной основе студенты, готовые принимать препараты (ноотропил) на протяжении 4 недель. Каждую неделю использовали метод диагностики свойств восприятия, внимания и памяти на студентах в двух этапах: запоминание карт, запоминание беспорядочной последовательности букв и предложений. Данные испытуемых после этапов вносились в таблицу.

**Результаты:** Для эксперимента были задействованы 10 человек – 5 девушек и 5 юношей. Каждый из них прошел ряд умственных испытаний. Все этапы основаны на «Методиках диагностики свойств восприятия, внимания и памяти», составленных Чернобаев А.Д. и Федотовой Ю.Ю.

Первый этап на запоминание карт. Вниманию участникам эксперимента было представлено 10 различных игральные карты, расположенных в определенной последовательности. Испытуемым дали некоторое время на запоминание мастей и последовательности карт, после чего к данному набору добавляли ещё 10 штук, тщательно перемешивали, раскладывали перед участниками и просили воспроизвести первоначальный набор, исключив лишние (таблица 1).

Второй этап включал в себя запоминание беспорядочной последовательности букв. Девушкам и юношам давалось время на запоминание, после чего требовалось воспроизведение по памяти хотя бы некоторых наборов.

Третий этап по своей сути имел схожий смысл. Участникам был предоставлен перечень предложений в количестве 20-ти штук, не имеющих между собой никакого общего смысла. Спустя время необходимо было выписать все возможные пункты, всплывающие в памяти (таблица 1).

Первая неделя			
Испытуемые	Эксперименты		
Парни	Карты	Набор1	Набор2
1	Неверно	3/8	9/12
2	Неверно	3/4	4/7
3	Неверно	4/6	9/15
4	Неверный порядок	4/6	6/13
5	Верно	5/8	7/7
Девушки			
1	Верно	4/5	12/13
2	Неверно	3/6	10/10
3	Неверно	5/7	9/15
4	Неверный порядок	2/4	7/8
5	Неверный порядок	3/5	5/7

Вторая неделя			
Испытуемые	Эксперименты		
Парни	Карты	Набор1	Набор2
1	Неверный порядок	2/4	4/8
2	Неверный порядок	3/5	3/5
3	Верно	4/7	7/8
4	Верно	8/10	8/11
5	Верно	5/7	9/10
Девушки			
1	Неверный порядок	5/5	10/10
2	Верно	4/6	7/7
3	Верно	5/6	12/14
4	Верно	3/4	9/13
5	Неверный порядок	6/8	7/10
Третья неделя			
Испытуемые	Эксперименты		
Парни	Карты	Набор1	Набор2
1	Верно	4/4	6/9
2	Верно	3/3	5/5
3	Верно	4/5	6/6
4	Неверный порядок	6/6	7/8
5	Верно	7/8	10/10
Девушки			
1	Верно	6/7	11/11
2	Верно	5/7	8/9
3	Неверно	6/7	11/12
4	Верно	4/6	9/14
5	Верно	7/7	4/8
Четвёртая неделя			
Испытуемые	Эксперименты		
Парни	Карты	Набор1	Набор2
1	Верно	5/6	7/8
2	Верно	4/5	9/12
3	Верно	3/4	7/8
4	Неверный порядок	8/9	11/13
5	Верно	8/8	12/13
Девушки			
1	Верно	7/8	10/12
2	Верно	8/10	11/14
3	Неверно	6/9	7/8
4	Верно	7/8	9/10
5	Верно	7/12	5/6

**Таблица 1** – результаты студентов в эксперименте с 1 по 4 недели

**Выводы:** в ходе эксперимента наблюдалось улучшение памяти большинства испытуемых, не зависимо от их пола. Однако несмотря на положительные эффекты

ноотропных препаратов, у трех испытуемых появилась высокая раздражимость и бессонница в течение трех дней, что доказывает индивидуальное влияние ноотропов на функции организма. Именно поэтому так важно проводить долгосрочные исследования безопасности и эффективности таких лекарств для здоровых людей. В рамках исследования фармакологической индустрии ещё предстоит доскональное изучение положительных и отрицательных последствий длительного приема пираретама у здоровых людей, так как важно знать, насколько безопасно его использование.

#### **Список литературы**

1. Wilms W, Woźniak-Karczewska M, Corvini PF, Chrzanowski Ł *Nootropic drugs: Methylphenidate, modafinil and piracetam - Population use trends, occurrence in the environment, eco-toxicity and removal methods - A review // Chemosphere. - 2019. - №233. - С. 771-785.*
2. Макарова Д. А, Тараканова А. В. Влияние ноотропных препаратов на успеваемость студентов // *Российский психиатрический журнал. – 2015. - №4. - С.80-83.*
3. Незнамов Г. Г., Телешова Е. С., Сюняков С. А., Бочкарев В. К., Давыдова И. А. Лечение психических нарушений в практике невролога клиническое исследование нового пептидного препарата ноопепт у больных психоорганическими расстройствами // *Consilium Medicum. - 2013. - № 2. - С. 112-117.*
4. Бойко С. С, Жердев В. П., Шевченко Р. В. // *Биомедицинская химия. – 2018. - №5. - С.455-458.*

## **ГУАНИЛИН И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА РАБОТУ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА**

Каннер Илья Дмитриевич<sup>1</sup>, Лапкин Никита Михайлович<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «МГУ имени М.В.Ломоносова»

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России

### **Введение**

Семейство гуанилиновых пептидов включает в себя гуанилин, урогуанилин, лимфогуанилин и недавно открытый реногуанилин. Это растущее семейство предположительно представляет собой кишечные натрийуретические пептиды. После приема соленой пищи, гуанилин и урогуанилин выделяются в просвет кишечника, где они подавляют всасывание натрия и вызывают секрецию анионов и воды. Также эти гормоны стимулируют экскрецию почечных электролитов, вызывая натрийурез, калийурез и диурез и, таким образом, предотвращают гипернатриемию и гиперволемию после приема соленой пищи. В кишечнике рецептором для гуанилина является гуанилатциклаза C (GC-C), активация которой увеличивает внутриклеточную концентрацию цГМФ. Еще только предстоит выяснить физиологическую роль гуанилина в других органах (печень, поджелудочная железа, легкие, потовые железы, мужская репродуктивная система). Однако известно, что они участвуют в развитии таких патологических состояний, как муковисцидоз, астма, опухоли кишечника, почечная и сердечная недостаточность, ожирение и метаболический синдром. В данном реферате внимание уделено гуанилину и его роли в функционировании ЖКТ.

### **Структура**

Гуанилин состоит из 15 аминокислот и содержит две дисульфидные связи между молекулами цистеина (между 4-12 и 7-15 положениями) (рис. 1). Конформаци-

онная стабилизация дисульфидными связями необходима для осуществления гуанилином своих биологических функций.

### **Биосинтез**

Ген, отвечающий за синтез гуанилина, расположен у человека в первой хромосоме и содержит 3 экзона и два интрона. Поскольку гуанилин по структуре является пептидным гормоном, он изначально синтезируется в виде препрогормона, состоящий из 115 аминокислотных остатков. Затем от N-конца препрогормона отщепляется участок из 21 аминокислоты и образуется прогормон. От прогормона также в свою очередь отщепляется участок из 89 аминокислот и в результате образуется гормон.

Гуанилин секретируется в виде прогормона преимущественно в подвздошной, слепой и толстой кишке бокаловидными клетками. Это обусловлено тем, что гуанилин проявляет наибольшую активность при pH 8.

### **Метаболизм**

После употребления соленой пищи бокаловидные клетки начинают активно секретировать гуанилин в просвет кишечника и в кровь. Гуанилин присутствует в плазме в основном в виде прогормона в концентрации 30-40 пМ. Затем гуанилин в виде прогормона подвергается фильтрации в клубочках нефрона.

Девятым аминокислотным остатком в структуре гуанилина является тирозин, что делает гормон чувствительным к действию протеаз, таких как химотрипсин. В связи с этим гуанилин подвергается деградации химотрипсином, присутствующим в различных отделах нефрона, и поэтому гуанилин в моче не обнаруживается. Помимо возможной деградации пептидазами он может действовать на рецепторы, расположенные на апикальной мембране клеток почечного канальца.

### **Рецепция и проведение сигнала**

Когда гуанилин секретируется в просвет кишечника, он стимулирует энтероциты путем связывания с мембраносвязанной гуанилатциклазой C (GC-C), которая локализована на апикальной мембране. Активация GC-C приводит к синтезу цГМФ из ГТФ (рис. 4) [3]. Увеличение концентрации цГМФ ведет к активации протеинкиназы GII (PKGII) и ингибированию фосфодиэстеразы III (PDEIII). PDEIII отвечает за деградацию цАМФ, поэтому ингибирование PDEIII будет приводить к увеличению внутриклеточной концентрации цАМФ. Вслед за увеличением внутриклеточной концентрации цАМФ будет происходить активация протеинкиназы A (PKA). Также цГМФ частично тормозит абсорбцию ионов натрия из просвета кишечника в кровь путем ингибирования апикального  $\text{Na}^+/\text{H}^+$ -обменника второго типа (NHE2), вследствие чего предотвращая быстрое увеличение концентрации натрия в крови после употребления соленой пищи. PKGII и PKA увеличивают секрецию  $\text{Cl}^-$ , взаимодействуя с трансмембранным регулятором муковисцидоза (CFTR), после чего активируется белок-переносчик семейства Slc26, который обменивает ион  $\text{Cl}^-$  на бикарбонат-ион, что приводит к секреции  $\text{HCO}_3^-$ .

Также гуанилин способен оказывать влияние на клетки проксимального извитого канальца и собирательной трубки.

В проксимальном извитом канальце гуанилин активирует два различных сигнальных пути. Первым является GC-C-зависимым: ГТФ переходит в цГМФ, что приводит к снижению реабсорбции натрия из-за торможения работы ряда мембранных транспортеров. Другой сигнальный путь включает в себя связывание гуанилина с рецептором, сопряженным с G-белком.

В собирательной трубке гуанилин активирует фосфолипазу  $A_2$  (PLA $_2$ ), что приводит к увеличению внутриклеточной концентрации арахидоновой кислоты и ингибированию калиевых каналов, расположенных на люминальной мембране.

### **Регуляция секреции**

Выработка гуанилина в первую очередь регулируется потреблением соли. Высокосолевая диета приводит к активной секреции гуанилина в просвет кишечника. И, напротив, низкосолевая диета ведет к торможению секреции гуанилина, что является защитным механизмом от потери ионов натрия в периоды ограничения соли в пище.

Секреция гуанилина в кишечнике стимулируется парасимпатической нервной системой благодаря активации блуждающего нерва.

На данный момент известно очень мало про регуляцию секреции гуанилина. В ходе недавнего исследования ученые пытались выявить вещества, которые бы регулировали выработку гуанилина, но пока этого сделать не удалось. Также неизвестен механизм увеличения секреции гуанилина после определенных операций, такие как пересадка кишечника или операция по шунтированию желудка.

### **Физиологическое действие**

В связи с активацией GC-C сигнального пути происходит секреция ионов  $Cl^-$  и  $HCO_3^-$  в просвет кишечника, что приводит к сопутствующей секреции воды. Также замедляется абсорбция воды и ионов натрия в связи с ингибированием белков-переносчиков. Корректная секреция жидкости в просвет кишечника крайне важна для процесса пищеварения и вносит вклад в конечное формирование и консистенцию кала. Также жидкость, секретлируемая в кишечник, косвенно стимулирует перистальтику кишечника.

Необходимо упомянуть, что важную функцию в работе кишечника выполняет близкий родственник гуанилина урогуанилин. Он секретруется преимущественно в начальных отделах кишечника и аналогично действует на GC-C.

Кишечник является не единственной мишенью действия гуанилина. Он также действует на почки, увеличивая экскрецию ионов натрия и хлора почками после соленого приема пищи. Несмотря на это, основную роль в поддержании гомеостаза натрия играет урогуанилин. В моче людей, которые принимали пищу с высоким содержанием соли, обнаруживалось большее количество урогуанилина, чем у людей, которые принимали пищу с низким содержанием соли (урогуанилин не подвержен действию пептидаз, поэтому его можно обнаружить в моче). В отличие от урогуанилина, гуанилин в основном отвечает за выведение ионов калия.

Гуанилин и урогуанилин также способны увеличивать концентрацию цГМФ в клетках поджелудочной железы, что может указывать на их роль в секреции железой ионов бикарбоната. В печени гуанилин локализован в эпителиальных клетках желчного протока и желчного пузыря, что позволяет предположить о его роли в продукции желчи путем паракринной регуляции транспорта воды и электролитов. В легких же действие гуанилина и урогуанилина приводит к расслаблению гладкомышечных клеток трахеи и увеличению секреции слизи.

Гуанилин и родственные пептиды можно также обнаружить в потовых железах, мозговом слое надпочечников и мужской половой системе. Есть даже предположение, что урогуанилин может регулировать аппетит, связываясь с GC-C в гипоталамусе.

В целом GC-C-зависимый сигнальный путь является основным в большинстве органов, кроме почки, в которой имеется несколько различных рецепторов к гуанилину и урогуанилину и ряд сигнальных путей.

### **Методы тестирования уровня гуанилина**

Для количественной оценки уровня гуанилина в плазме и моче используется радиоиммунный анализ, использующий антитела, связывающиеся с N-концом про-гуанилина. Для определения уровня экспрессии мРНК гуанилина в кишечнике, как правило, используются методы вестерн-блоттинга и нозерн-блоттинга.

### **Патофизиологическое действие и патологии, связанные с нарушением продукции и рецепции гуанилина**

Снижение экспрессии гуанилина может являться маркером наличия у пациента аденокарциномы толстой кишки или полипов в кишечнике. Но более важной причиной возникновения патологических состояний является нарушение работы GC-C сигнального пути в целом. Далее будут рассмотрены основные заболевания, вызванные нарушением его функционирования.

### **Висцеральная боль**

GC-C сигнальный путь снижает интенсивность стимуляции афферентных путей, участвующих в болевой чувствительности ЖКТ. Боль в животе является главным симптомом функциональных заболеваний ЖКТ и воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК). цГМФ, который синтезируется в клетках кишечника при активации GC-C, может быть транспортирован во внеклеточное пространство при помощи специального белка MRP4, расположенного на базолатеральной мембране. Повышение концентрации цГМФ во внеклеточном пространстве приводит к снижению проводимости сигнала ноцицептивными нейронами, тем самым облегчая болевые ощущения в области живота. Также GC-C сигнальный путь может косвенно снижать чувство боли, уменьшая воспаление, благодаря поддержанию кишечного барьера, который в свою очередь не позволяет факторам из просвета кишечника активировать ноцицептивные и иммунные механизмы. Нельзя забывать и про участие GC-C в регуляции ионного состава и pH в просвете кишечника, что крайне важно для формирования кишечного микробиома. Исходя из этого, нарушение работы GC-C сигнального пути будет приводить к возникновению висцеральной боли и гиперчувствительности.

### **Нарушение функционирования слизистой оболочки**

Кишечный барьер участвует в поддержании иммунной функции слизистой и препятствует развитию воспалительных реакций. Потеря GC-C у мышей привела к увеличению проницаемости эпителия кишечника и воспалению. Это было вызвано ослаблением плотных межклеточных контактов путем активации киназы легких цепей миозина, которая снижает уровень клаудина-2 и молекулы адгезии плотных контактов A, и активации серин/треонин киназы 1, которая снижает уровень клаудина-4 и окклюдина.

### **Воспаление**

Нарушение работы GC-C сигнального пути на ранних стадиях воспаления может привести к ускорению прогрессии ВЗК. В связи с этим результатом снижения экспрессии GC-C или гуанилина будет нарастание воспалительного процесса в кишечнике. Аналогично у пациентов с язвенным колитом была обнаружена сниженная экспрессия гуанилина. Воспалительный цитокин TNF $\alpha$  (фактор некроза опухолей

альфа) тормозит экспрессию экспрессию мРНК гуанилина и соответственно снижает уровень самого белка.

### **Канцерогенез**

В нормальных условиях эпителий кишечника быстро регенерирует, проходя стадии пролиферации, миграции, дифференцировки и апоптоза, что приводит к полному обновлению эпителия каждые 3-5 дней в тонком кишечнике и каждые 5-7 дней в толстом кишечнике. GC-C сигнальный путь является основным регулятором жизненного цикла клеток эпителия кишечника. Подавление работы этого пути будет приводить к гиперпролиферации, ускоренной миграции, ухудшению дифференцировки и способности к апоптозу. Также результатом нарушения функционирования гуанилатциклазного сигнального пути будет снижение способности клеток к обнаружению и репарации ошибок в ДНК, из-за чего будет происходить постепенное накопление драйверных мутаций, связанных с трансформацией клеток. Наиболее часто происходит мутация гена, отвечающая за выработку гуанилина. Наличие этой мутации обычно встречается у пациентов с колоректальным раком.

В целом нарушение работы GC-C сигнального пути может быть ассоциировано с такими заболеваниями, как язвенный колит, хронический идиопатический запор, синдром раздраженного кишечника с запорами, колоректальный рак и болезнь Крона. Это обусловлено тем, что основными причинами возникновения данных патологий являются нарушения барьерной функции слизистой, пролиферации, миграции, дифференцировки и апоптоза клеток эпителия, баланса жидкости и электролитов и регуляции pH в просвете кишечника.

### **Препараты, являющиеся агонистами рецепторов GC-C**

Для лечения хронического идиопатического запора и синдрома раздраженного кишечника с запорами могут использоваться агонисты рецепторов GC-Слинаклотид и плеканатид.

Линаклотид – синтетический препарат, активирующий цГМФ сигнальный каскад, увеличивающий секрецию жидкости и электролитов в просвет кишечника, что приводит к облегчению симптомов запора.

Плеканатид – аналог урогуанилина, связывающийся с высокой аффинностью с GC-C в слабокислых условиях (pH 5-6) двенадцатиперстной кишки. Механизм действия плеканатида аналогичен.

Побочным действием обоих препаратов является диарея. Стоит отметить, что в группе пациентов, принимавших плеканатид, риск возникновения диареи был ниже, чем в группе пациентов, принимавших линаклотид. Вероятно, это связано с тем, что плеканатид является pH-зависимым препаратом и действует лишь в начальных отделах кишечника.

Выводы. На данный момент имеется целый ряд нерешенных вопросов, касающихся участия гуанилина в возникновении различных патологических состояний желудочно-кишечного тракта. Но уже сейчас можно сказать, что GC-C сигнальный путь гуанилина является одним из основных механизмов поддержания нормальной работы кишечника, что делает его перспективной терапевтической мишенью в лечении функциональных заболеваний желудочно-кишечного тракта и воспалительных заболеваний кишечника.

### **Список литературы**

1. *Sindic A: Current understanding of guanylin peptides actions. ISRN nephrology 2013,*



2013:813648.

2. Waldman SA, Camilleri M: Guanylate cyclase-C as a therapeutic target in gastrointestinal disorders. *Gut* 2018, 67(8):1543-1552.
3. Sindic A, Schlatter E: Cellular effects of guanylin and uroguanylin. *Journal of the American Society of Nephrology : JASN* 2006, 17(3):607-616.
4. Dye FS, Larraufie P, Kay R, Darwish T, Rievaj J, Goldspink DA, Meek CL, Middleton SJ, Hardwick RH, Roberts GP et al: Characterisation of proguanylin expressing cells in the intestine - evidence for constitutive luminal secretion. *Scientific reports* 2019, 9(1):15574.
5. Kuhn M, Kulaksiz H, Adermann K, Rechkemmer G, Forssmann WG: Radioimmunoassay for circulating human guanylin. *FEBS letters* 1994, 341(2-3):218-222.
6. Li Z, Knowles JW, Goyeau D, Prabhakar S, Short DB, Perkins AG, Goy MF: Low salt intake down-regulates the guanylin signaling pathway in rat distal colon. *Gastroenterology* 1996, 111(6):1714-1721.

## РОЛЬ ВРАЧА КЛД В ДИАГНОСТИКЕ ГЕПАРИНИНДУЦИРОВАННОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИИ

Каримова Э.Р., Газизов Р.Р., Петрова А.А., Абдулхаев Ф.А.

ГАУЗ МКДЦ МЗ РТ

**Введение.** Гепарининдуцированная тромбоцитопения (ГИТ) – это иммуноопосредованное осложнение, которое наблюдается у больных с самыми различными заболеваниями, получающих антикоагулянтную терапию гепарином (как нефракционированным (НФГ), так и низкомолекулярным гепарином (НМГ)). Выделяют 2 типа ГИТ в зависимости от механизма развития [1].

1. ГИТ неиммунного типа (ГИТ-I) развивается после применения гепарина у 10–30% пациентов и сопровождается снижением количества тромбоцитов до 30% от исходного количества их. В основе патогенеза развития ГИТ-I лежит прямая активация тромбоцитов через специфические рецепторы P2Y<sub>12</sub>- и P<sub>1b</sub>/P<sub>1a</sub>, что в последующем приводит к агрегации тромбоцитов. В большинстве случаев ГИТ-I носит транзиторный характер, не осложняется тромбозами и не требует дополнительного лечения кроме отмены препарата [1].

2. Механизм развития ГИТ иммунного типа (ГИТ-II) основан на образовании антител класса IgG к комплексу гепарин-тромбоцитарный фактор 4 (PF4). Реакция «антитело-тромбоцит» реализуется с помощью FcγRIIA рецепторов с последующей активацией тромбоцитов и высвобождением прокоагулянтных веществ (серотонина, гистамина, АДФ и т. д.). Для ГИТ-II характерно падение уровня тромбоцитов ниже  $100 \times 10^9$ /л или на 50% от исходного уровня. Частота развития ГИТ-II зависит от вида используемого гепарина и наблюдается у 1-5% пациентов, получающих НФГ и у 1% пациентов, получающих НМГ, в течение 5 и более (до 15) суток от начала гепаринотерапии [1,2].

Диагностика ГИТ затруднена, так как тромбоцитопения и тромбообразование являются частыми осложнениями после хирургических вмешательств. Диагноз ГИТ должен основываться на комплексе клинико-лабораторных данных, которые лежат в основе шкалы 4Т для оценки вероятности развития ГИТ:

1. Тромбоцитопения – снижение уровня тромбоцитов более чем на 50% от исходного количества или менее  $100 \times 10^9$ /л;

2. «Тайминг» - время начала снижения количества тромбоцитов (на 5-10-й день от начала гепаринотерапии, или в первые 24 часа после введения гепарина при условии, что пациент получал препараты гепарина в течение предыдущих 100 дней);
3. Тромбообразование;
4. нет других причин для развития тромбоцитопении [1].

По данной шкале выделяют низкий (0-3 балла), умеренный (4-6 баллов) и высокий (7-8 баллов) риск развития ГИТ.

Алгоритм действий врача при подозрении на развитие ГИТ должен включать следующие мероприятия:

- исключение любого источника использования гепарина («гепариновые заглушки» и пр.);
- проведение дуплексного сканирования артерий и вен (чаще, верхних и нижних конечностей) для исключения/подтверждения тромбоза;
- назначение альтернативных антикоагулянтов (независимо от наличия или отсутствия тромбоза);
- ограничение переливания тромбоцитарной массы;
- проведение теста на наличие антител к гепарину - PF4 любым доступным методом [1,2].

**Цель** – выявление лабораторных признаков гепарининдуцированной тромбоцитопении.

**Материалы и методы.** В исследование вошли 1147 человек с тромбоцитопениями (количество тромбоцитов  $<150 \cdot 10^9/\text{л}$ ), прошедших стационарное лечение в ГАУЗ «МКДЦ» в 2017-2019 гг., из которых 782 человека (68,2%) были исключены из исследования по разным причинам: ранняя послеоперационная летальность, послеоперационная тромбоцитопения с нормализацией количества тромбоцитов в последующие дни. Всем пациентам проводилось динамическое исследование общего анализа крови с определением количества тромбоцитов на гематологическом анализаторе АВХРentra60 и исследование уровня Д-димера на автоматическом коагулометре Sysmex-560. Полученные данные были подвержены статистической обработке с использованием методов вариационной статистики.

**Результаты и обсуждения.** Исследуемую группу составили 365 пациентов, из которых у 26 (7,1%) была заподозрена ГИТ–II. Однако, при оценке состояния пациентов по шкале 4T только у 14 человек (3,8%) по данным лабораторно-инструментальных методов диагностики был высокий риск развития ГИТ–II. Средний возраст пациентов составил –  $60,9 \pm 18,1$  лет. Все пациенты находились на стационарном лечении, из них 8 человек (57,1%) - в кардиохирургическом отделении, по 2 пациента (14,3%) - в палате интенсивной терапии для пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения и в отделении сосудистой хирургии, по 1 (7,15%) пациенту - в кардиологическом и хирургическом отделениях. Пациентам, у которых заподозрена ГИТ–II, были проведены хирургические вмешательства на сосудах, сердце и по поводу нейрохирургических заболеваний. Диагностическими критериями ГИТ – II на лабораторном этапе были: снижение количества тромбоцитов на 50% и более от исходного уровня и повышение содержания Д-димера. Уровень тромбоцитов по результатам общего анализа крови в исследуемой группе варьировал от 22 до  $98 \cdot 10^9/\text{л}$ . У 2 пациентов при подсчете лейкограммы обратило на себя внимание большое количество шизоцитов (мелкие фрагменты эритроцитов), которые при автоматизированном исследовании дали ложное завышение уровня тром-

боцитов. Пересчёт количества тромбоцитов по Фонио у данных пациентов выявил тромбоцитопению ( $<80 \times 10^9/\text{л}$ ). Уровень Д-димера в сыворотке крови у данных пациентов варьировал от 3,69 до 301 мкг/мл (референсный интервал: 0-0,5 мкг/мл). Все случаи о возможном развитии ГИТ-II (резкое снижение количества тромбоцитов и повышение уровня Д-димера в сыворотке крови) были сообщены в экстренном порядке врачам клинических отделений с уточнением о получаемой антикоагулянтной терапии и временем её начала. Наличие тромбоза различных локализаций у данных пациентов было подтверждено инструментальными методами диагностики. Смена антикоагулянтной терапии на альтернативные препараты (непрямые ингибиторы фактора Ха) приводила к улучшению состояния пациента, что подтверждалось клинико-лабораторными данными.

**Заключение.** Динамическое определение количества тромбоцитов в крови на фоне гепаринотерапии имеет важное значение в ранней диагностике ГИТ-II. Совместная работа врачей лабораторной диагностики и клинических отделений необходима для своевременной диагностики ГИТ-II с последующей коррекцией антикоагулянтной терапии.

#### **Список литературы**

1. Дударенко С.В. Гепарининдуцированная тромбоцитопения / С.В. Дударенко, О.А. Ежова // Неотложная кардиология и кардиоваскулярные риски. – 2018.- № 1. – С. 252–257.
2. Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А. Система гемостаза при операциях на сердце и магистральных сосудах. Нарушения, профилактика, коррекция: руководство для врачей. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 432 с.

# ОСТРЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ НАЗАЛЬНЫМИ ДЕКОНГЕСТАНТАМИ У ДЕТЕЙ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Карпушкина Е.С., Щелева Ю.М.

*ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н. Н. Бурденко Минздрава России*

*Научные руководители – д.м.н., профессор Г.А. Батищева, д.м.н. О.А. Жданова*

**Актуальность:** В последние годы отмечается увеличение количества отравлений назальными деконгестантами у детей дошкольного и школьного возраста[1]. Симптомы передозировки, указанные в инструкциях к лекарственным препаратам, не отражают в полной мере клинической картины острых отравлений[2]. Необходимо проводить анализ структуры и клинических особенностей острых отравлений назальными деконгестантами.

**Цель исследования** – изучить структуру и особенности течения острых отравлений назальными деконгестантами у детей Воронежской области.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ историй болезни детей с острыми отравлениями, поступивших в Воронежскую областную детскую клиническую больницу №1. В период 2016-2018 гг. госпитализировано с лекарственными отравлениями 73 ребёнка, в том числе 15 человек с отравлениями назальными деконгестантами (20,6%). Учитывали возраст детей, наименование и путь поступления лекарственного препарата, особенности его применения, повлиявшие на развитие отравления, характер медицинской помощи, исход.

**Результаты.** Отравления назальными деконгестантами составили 20,5% в структуре всех острых отравлений лекарственными средствами у детей на территории Воронежской области. Возраст детей был от 1 года до 7 лет, преобладали дети 1-3 лет - 89,7%. Преимущественный путь поступления лекарственного препарата - энтеральный (66,6%), интраназальный составил 33,3%. В структуре назальных деконгестантов, вызвавших отравления, преобладал нафазолин (86,8%), по 6,6% составили ксилометазолин и оксиметазолин. В состоянии средней тяжести поступили 46,6% детей, в тяжелом - 46,6% и в крайне тяжелом - 6,6% пациентов. Одним из критериев тяжести, характерным для данного типа отравлений, является брадикардия, отмечавшаяся у 60% пациентов. Все дети получали посиндромную лекарственную терапию, которая включала проведение внутривенной инфузии растворами 0,9% натрия хлорида и 5% раствором глюкозы. Одному пациенту (6,6%) потребовалось введение атропина для купирования брадикардии. Исход отравления у всех пациентов – выздоровление.

**Вывод.** Изучение структуры и особенностей острых отравлений назальными деконгестантами у детей позволит уменьшить риски нежелательного исхода от применения данной группы препаратов и проводить профилактические мероприятия по снижению числа случаев тяжелых отравлений.

## **Список литературы:**

1. *Современные представления об острых отравлениях нафазолином у детей / В.В. Шилов, Е.С. Деревянко., А.И. Аль-Мадхун., М.Д. Сенатуллова. Образование и наука в России и за рубежом. – 2019. – № 15 (63). – С. 252-257.*
2. *Лужников Е.А. Педиатрическая клиническая токсикология / Е.А. Лужников, Г.Н. Суходолова – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 253 с.*

# ПРЕДПОЧТЕНИЯ ВРАЧЕЙ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ ПРИ ВЫБОРЕ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ В СРАВНЕНИИ С ДАННЫМИ ИССЛЕДОВАНИЯ ПИФАГОР IV

Карташова Э.Ш.

*ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н. Н. Бурденко Минздрава России  
Научные руководители-д.м.н., профессор Батищева Г.А.  
доцент, д.м.н. Жданова О.А.*

Артериальная гипертония (АГ) является одним из распространенных сердечно-сосудистых заболеваний среди взрослого населения [1]. Приверженность врачей современным клиническим рекомендациям по фармакотерапии АГ имеет важное значение в улучшении результатов лечения пациентов с данной патологией. Для изучения фармакоэпидемиологических данных по лечению АГ в России с 2001 года проводится исследование Пифагор: Пифагор I-II (2001-2002 г.), Пифагор III (2008 г.), Пифагор IV (2013 г.) [2]. Повышение роли врачей в амбулаторно-поликлинической практике при фармакотерапии пациентов с АГ создает условие для проведения новых фармакоэпидемиологических исследований.

Цель исследования – изучить на региональном уровне структуру назначений антигипертензивных препаратов врачами амбулаторно-поликлинического звена, в сравнении с результатами фармакоэпидемиологического исследования Пифагор IV.

Материалы и методы: в 2018 году проведено анкетирование врачей г. Воронежа и Воронежской области. Вводная часть анкеты включала вопросы, позволяющие выяснить возраст, специальность, общий стаж работы и стаж работы в поликлинике. В основную часть анкеты вошли вопросы о наиболее часто назначаемых антигипертензивных препаратах и используемых в клинической практике фиксированных комбинациях.

Результаты: проведено анкетирование 104 врачей, в том числе 58 врачей общей практики (55,8%), 37 терапевтов (35,6%), 4 кардиолога (3,8%), 5 человек не указали свою специальность (4,8%),  $p < 0,001$ . Средний возраст врачей составил  $45,7 \pm 13,5$  лет, общий стаж работы –  $21 \pm 13,7$  лет, стаж работы в поликлинике –  $16,6 \pm 12,4$  лет.

В структуре предпочтений врачей при выборе антигипертензивных препаратов при свободных комбинациях первую позицию занимали ингибиторы АПФ (иАПФ) – 90,3%, затем –  $\beta$ -адреноблокаторы ( $\beta$ -АБ) 89,4% и диуретики – 88,4%. Достаточно часто в анкетах были указаны антагонисты кальция (АК) и блокаторы рецепторов ангиотензина (БРА), что составило – 86,5% и 81,7% соответственно. Достаточно часто врачи назначали препараты центрального действия – антагонисты имидазолиновых рецепторов (АИР) – 57,6%.

В исследовании Пифагор IV структура назначения основных групп антигипертензивных препаратов была аналогичной, отличаясь только частотой: иАПФ – 93,8%, диуретики – 73,2%,  $\beta$ -АБ 73,1%, АК – 67,3%, БРА – 62,1% и АИР – 13,3%.

При оценке предпочтений при выборе отдельных препаратов, по данным анкеты установлено, что врачи Воронежской области достаточно часто, как в исследо-

вании Пифагор IV, назначали препараты из группы иАПФ: периндоприл 27,6% (Пифагор IV – 20,3%), лизиноприл 25,5% (18,5%), эналаприл 21,2% (18,3%).

Несколько реже, по сравнению с данными Пифагор IV, применялись β-АБ метопролол 10,7% (25,2%), карведилол 5,3% (16%), небиволол 3,2% (14%). Среди диуретиков лидирующие позиции занимал индапамид 59,7% (54,8%), реже – гидрохлоротиазид 10,8% (19,4%) и торасемид 7,6% (15%).

Среди антагонистов кальция значительно чаще, по сравнению с результатами Пифагор IV, использовался амлодипин 72,2% (32,6%) при значительном сокращении частоты назначения короткодействующих АК нифедипин 10% и верапамил 10%. Напротив, в исследовании Пифагор IV на долю нифедипина и верапамила приходилось 21,5% и 21% соответственно.

Препараты группы БРА валсартан и лозартан были указаны в 18,8% случаев, что было значительно реже, чем в исследовании Пифагор IV (29,9% и 37,3% соответственно).

Среди фиксированных комбинаций препаратов врачи амбулаторно-поликлинического звена Воронежской области достаточно часто назначали сочетание иАПФ+диуретик 71,9% (в исследовании Пифагор – 33,3%), иАПФ + АК 46,2% (24,1%), БРА+диуретик 36,4% (28%).

**Заключение:** Анализ структуры выбора антигипертензивных препаратов врачами Воронежской области (2018 г.), при сравнении с данными исследования Пифагор IV (2013 г.), показал сохранение позиций применения основных классов препаратов (иАПФ, β-АБ, диуретики, АК, БРА). Среди фиксированных комбинаций антигипертензивных препаратов в основном были сочетания иАПФ или БРА с диуретиком, а также иАПФ с АК. Полученные данные указывают на приверженность врачей Воронежской области современным клиническим рекомендациям по фармакотерапии артериальной гипертензии.

#### **Список литературы:**

1. Чазова И.Е. Диагностика и лечение артериальной гипертензии / И.Е. Чазова, Ю.В. Жернакова // Системные гипертензии. – 2019. – Т.16, №1. – С. 6–31.
2. Результаты фармакоэпидемиологического исследования артериальной гипертензии Пифагор IV: приверженность врачей / М.В. Леонова, Л.Л. Штейнберг, Ю.Б. Белоусов и др. // Российский кардиологический журнал. – 2015. – Т.117, № 1. – С. 59-66.

## **«ВИЧ-ДИССИДЕНТСТВО» КАК ФАКТОР РОСТА ВИЧ И СПИД В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Кашигина А.С., Бочкарев С.К.

*ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – к.с.н., доцент Т.И. Волкова*

**Актуальность.** По данным Росстата в 2018 г. зарегистрировано 86519 человек с болезнью, вызванной вирусом иммунодефицита человека и бессимптомным инфекционным статусом, вызванным вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ)[1]. Более половины (51,1%) всех выявленных больных ВИЧ-инфекцией учтены в 13 субъектах Российской Федерации, в число которых входит Челябинская область. По данным на 1 января 2019 г. в области на 100 тысяч человек населения регистрирует-

ся 1259 пораженный ВИЧ-инфекцией [2]. Но при этом в последнее время стала получать распространение такая ситуация, согласно которой люди, зараженные ВИЧ-инфекцией абсолютно не представляют никакой опасности для окружающих, и вообще – ВИЧ и СПИД как инфекционная болезнь отрицается как в средствах массовой информации, так и в обыденном сознании.

Но отрицание ВИЧ-инфекции и СПИД представляет собой серьезную опасность для общественного здоровья, т.к. отпадает сама необходимость лечения с помощью высокоактивной антиретровирусной терапии, являющейся на сегодняшний день единственным способом избавления от болезни. Воздержание от приема лекарств может привести к плохому прогнозу жизни у данных пациентов, потому что у них уменьшается число лимфоцитов, развиваются осложнения, происходит заражение инфекциями, в том числе туберкулезом, заражение собственной оппортунистической микрофлорой, сокращается продолжительность жизни. Прием антиретровирусных препаратов значительно снижает риск рождения у ВИЧ-положительной матери ВИЧ-положительного ребенка, а также при снижении вирусной нагрузки человек представляет меньше опасности для заражения [3].

Проблема распространения и опасности ВИЧ и СПИД достаточно широко представлена в научном сообществе. Так, Ж.Бодрийяр в работе «Прозрачность зла» считает, что человеческое общество с его неумолимым прогрессом теряет всю свою защиту и становится потенциально обреченным на иммунный дефицит. В сверхзащищенном пространстве (таким как создает медицина сейчас) тело теряет всякую защиту, в мире, где уничтожены старые инфекции, в идеальном клиническом мире появляется неосязаемая, неумолимая патология, рожденная самой дезинфекцией. Современной медицине уже не под силу победить этот вирус, порожденный же, а вернее профилактикой и защитой. Бодрийяр считает, что нет биологического решения проблемы СПИД: «Абсолютная профилактика убийственна. Медицина не поняла этого, она трактует СПИД как обычную болезнь, тогда как это заболевание рождено триумфом профилактики, и медицины, исчезновением болезней, ликвидацией патогенных форм» [4, с. 93].

В то же время опасность ВИЧ по его словам в том, что невозможно прервать его распространение, так как вирус служит ограничителем в половом контакте между людьми, они боятся заражения, но не могут пойти против собственной системы ценностей. «Мы живем, основываясь, по крайней мере, на двух принципах: на принципе сексуальной свободы и на принципе коммуникации и информации. Все происходит так, как если бы общество само посредством угрозы СПИД производило противоядие против своего же принципа сексуальной свободы» [4, с. 97]. СПИД, таким образом, по мнению Бодрийяра, является одной из защищающих человеческое существо катастроф.

В другой своей работе «Совершенное преступление; Заговор искусства» Бодрийяр рассматривает вопрос «жертвы» и отношение людей к больным ВИЧ-инфекцией: «Возможно мы бы давно решили вопрос ВИЧ-инфекции если бы не устраивали этот маскарад и не делали из людей жертв, но в этом суть современной политики и она и тормозит решения этой проблемы. Безусловно, здорово, что людей просвещают о наличии ВИЧ и его опасности, но не сильно ли перегибают палку в отношении зараженных и их уникальности, не много ли внимания уделяют рекламе и заработку на этой проблеме вместо ее решения?» [5, с. 220]. Получается такая ситуация, при которой люди не решают проблему СПИД, а лишь много говорят о ней,

что приводит к сомнению по поводу актуальности проблемы и закрадывается мысль о заговоре ради запугивания. В случае, если человек придерживается отрицания ВИЧ и СПИД, то он не получает необходимого лечения, снимает с себя ответственность за возможное заражение других людей и приводит к невозможности динамического наблюдения его состояния лечащим врачом, которое оценивает стадию или период болезни. Динамическое наблюдение за состоянием здоровья больного только в процессе лечения позволяет своевременно распознать осложнения основного заболевания, рассмотреть вопрос о сопутствующих заболеваниях [6].

**Цель исследования:** определить уровень информированности жителей Челябинской области о распространенности такого явления как отрицание ВИЧ (СПИД) и выявить его причины.

**Материал и методы.** Для реализации поставленной цели в 2019 г. авторами было проведено эмпирическое социологическое исследование с помощью метода анкетного опроса, объектом которого стали жители Челябинской области. В результате исследования было опрошено 188 человек, из них мужчин – 60, женщин – 128. Респонденты представлены разными возрастными категориями: (до 30 лет – 117 чел., от 30 до 55 лет – 57 чел. и старше 55 лет – 14 чел.).

В работе также использовались методы: анализ научной литературы, обобщение, корреляция, статистические методы обработки данных.

**Результаты исследования.** Степень информированности жителей Челябинской области относительно проблемы отрицания людьми наличия у них ВИЧ (СПИД) представлено в таблице 1.

**Таблица 1.** Уровень информированности населения об отрицании ВИЧ и СПИД

№	Варианты ответа	Абс.	%	Пол, %		Возраст (лет), %		
				Женский (n=128)	Мужской (n=60)	До 30 (n=117)	30-55 (n=57)	Ст. 55 (n=14)
Видели ли вы в социальных сетях сообщества тех, кто отрицает существование ВИЧ/СПИД?								
1.	Да	54	28,7	25,0	36,7	37,6	17,5	-
	Нет	133	70,7	75,0	61,7	61,5	82,5	100
	Да, я и сам(а) состою в таком обществе	1	0,5	-	1,7	0,9	-	-
Считаете ли вы что ВИЧ/СПИД является мистификацией (намеренным введением в заблуждение)?								
2.	Нет, но слышал об этом	54	28,7	28,1	30,0	35	21,1	7,1
	Не считаю	119	63,3	64,8	60,0	61,5	63,1	78,6
	Да, считаю	5	2,7	2,3	3,3	2,6	3,5	-
	Меня это не интересует	10	5,3	4,7	6,7	0,9	12,3	14,3
Есть ли среди ваших знакомых или родственников те, кто отрицает ВИЧ/СПИД?								
3.	Да	8	4,3	5,5	1,7	6	1,8	-
	Нет	119	63,3	59,4	71,6	69,2	45,6	85,7
	Не знаю	61	32,4	35,2	26,7	24,8	52,6	14,3



**Выводы.** Таким образом, 1) большая часть опрошенных не владеют информацией относительно проблемы отрицания ВИЧ (СПИД), лишь треть респондентов в возрасте до 30 лет имеют определенные знания об этом, т.к. являются активными пользователями сети Интернет и социальных сетей; 2) более половины опрошенных считают ВИЧ (СПИД) серьезной проблемой и не согласны с попыткой её мистифицировать; 3) большинство опрошиваемых не знают о людях, активно отрицающих ВИЧ (СПИД), что говорит в пользу того, что большинство тех, у кого была выявлена эта инфекция, всё же проходят курс назначенной терапии; 4) главные причины отрицания ВИЧ И СПИД можно свести к неграмотности определенной части населения, низкому уровню культуры, а также чрезмерному увлечению сетью Интернет, где получают основную информацию.

**Список литературы:**

1. Минэкономразвития России. Федеральная служба государственной статистики. Социально-экономическое положение России. Январь 2019 года. – М.: Росстат, 2019. – 393 с.
2. Официальная статистика по ВИЧ в России (обновляемая, аналитика, графики) // ВИЧ. СПИД. ЗППП. [Электронный ресурс]: URL: <https://spid-vich-zppp.ru/statistika/epidemiya-vich-spida-v-rossii-2017.html> (дата обращения 02.06.2019).
3. Бурместер Г.Р. Наглядная иммунология / Г.Р. Бурместер, А. Пецутто. – М.: Бинм. Лаборатория знаний, 2014. – 320 с.
4. Бодрийяр Ж. Прозрачность зла / Ж. Бодрийяр. – М.: Добросвет, 2014. – 260 с.
5. Бодрийяр Ж. Совершенное преступление; Заговор искусства / Ж. Бодрийяр. – М.: Рипол классик, 2019. – 347 с.
6. Волкова Т.И. Диагностика как познавательный процесс и особенности врачебного мышления // Известия высших учебных заведений. Уральский регион. – 2016. – №1. – С. 50-67.

# ГОМОЦИСТЕИНЕМИЯ, КАК ПРЕДИКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПО ИШЕМИЧЕСКОМУ ТИПУ

Кекух Е.С., Бондаренко О.К., Бондаренко Д.Б.

*ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России*

*Научный руководитель – к.м.н., ассистент кафедры нервных болезней  
и нейрохирургии Н.А. Фомина-Чертусова*

## **Введение**

Проблема острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК) не теряет своей актуальности в силу высокой заболеваемости населения (2,5 - 3 случая на 1000 населения в год) [1] и частой инвалидизации пациентов, как следствие перенесенного инсульта (3,2 на 10000) [2]. Это обуславливает необходимость раннего обнаружения факторов риска ОНМК, к числу которых относится гомоцистеинемия. [3]

## **Цель исследования**

Изучить влияние повышенного уровня гомоцистеина (ГЦ) на возникновение ОНМК по ишемическому типу и дать обоснование необходимости его понижения с целью профилактики ОНМК.

## **Материалы и методы**

В исследовании приняли участие 30 пациентов, получавших лечение в Областном консультативно-диагностическом центре города Ростова-на-Дону с 2014 по 2019 год. Критерий включения - наличие у исследуемых повышенного уровня ГЦ.

Пациенты были разделены на 2 группы: в первую вошли 12 больных с перенесенным ОНМК по ишемическому типу, во вторую - 18 исследуемых, не имеющих в анамнезе признаков перенесенного инсульта.

Обработка полученных данных была выполнена с помощью программы Statistica 10. Для определения уровня ГЦ использовался анализатор фирмы «Phoenix».

## **Результаты**

В первой группе наблюдались 4 исследуемых женского пола (средний возраст  $35,75 \pm 7,88$ ) и 8 исследуемых мужского пола ( $38,25 \pm 5,67$  лет), во второй группе - 7 пациенток ( $33,86 \pm 6,59$  лет) и 11 пациентов ( $35,91 \pm 4,70$  лет).

У пациентов первой группы в 3 случаях наблюдалось незначительное повышение ГЦ ( $16,6 \pm 2,86$  мкмоль/л), в 7 случаях - умеренное ( $25,4 \pm 1,86$  мкмоль/л), в 2 - выраженное ( $37,35 \pm 17,15$  мкмоль/л). У 16 пациентов второй группы выявлялась незначительная гомоцистеинемия ( $13,83 \pm 0,67$  мкмоль/л), у 2 - умеренная ( $21 \pm 12,7$  мкмоль/л). Различия между двумя группами достоверны ( $p < 0,05$ ).

С целью уточнения этиологии гомоцистеинемии наблюдаемым первой группы были проведены генетическое исследование и биохимический анализ крови, по результатам которых у 10 больных была установлена наследственная природа повышенного уровня ГЦ, а у двух исследуемых - недостаточность витамина В12.

Среди генетических причин у 5 пациентов были выявлены полиморфизмы метилентетрагидрофолатредуктазы (A1298C), у 4- гетерозиготы по полиморфизмам метилентетрагидрофолатредуктазы (C677T) и метионин-синтаза-редуктазы (A66G), и

у одного - гетерозиготы по полиморфизмам метилентетрагидрофолатредуктазы (A1298C) и метионин-синтаза-редуктазы (A66G).

У пациентов с перенесенным ОНМК патологический процесс был локализован в бассейне правой внутренней сонной артерии у 3 пациентов, у 8 – в бассейне левой внутренней сонной артерии и у одного - в бассейне правой внутренней сонной артерии и вертебробазилярном бассейне.

7 пациентов первой группы курировались с различными сопутствующими патологиями: артериальная гипертензия - у 4 исследуемых, сахарный диабет - у 2, у 1 пациента - обе патологии. Статистически значимых различий уровней ГЦ у пациентов с сопутствующей патологией и без нее обнаружено не было.

### **Вывод**

Результаты исследования показали наличие связи между уровнем ГЦ плазмы крови и развитием ОНМК по ишемическому типу. У исследуемых с перенесенным инсультом в анамнезе уровень ГЦ имеет более высокие значения в сравнении с исследуемыми второй группы, у которых незначительное увеличение значений ГЦ не смогло привести к возникновению ОНМК. Полученные данные позволяют говорить о гомоцистеинемии как о независимом факторе риска возникновения ОНМК и подчеркивают необходимость тщательного мониторинга уровня ГЦ у лиц молодого возраста с целью профилактики сосудистых осложнений.

### **Список литературы:**

1. Клинические рекомендации по диагностике и лечению пострадавших с острыми нарушениями мозгового кровообращения в чрезвычайных ситуациях, Москва, 2014
2. Евтушенко С.К. «Роль гомоцистеина в развитии ишемических инсультов у лиц молодого возраста (обзор литературы и личные наблюдения)»/ Евтушенко С.К., Филимонов Д.А.// Международный неврологический журнал 7, 2015
3. Hyperhomocysteinemia leads to exacerbation of ischemic brain damage: Role of GluN2A NMDA receptors./Jindal A, Rajagopal S, Winter L, Miller JW, Jacobsen DW, Brigman J, Allan AM, Paul S, Poddar R/Neurobiology of Disease - 2019 - Vol. 127, P. 287-302

## **УНИВЕРСАЛЬНО-ПРОГРЕССИВНАЯ МОДЕЛЬ ПАТРОНАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ: АНАЛИЗ ВОВЛЕЧЕННОСТИ ОТЦОВ В ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ**

Кенжегалиева С.Н.

*НАО «Медицинский университет Астана»  
г. Нур-Султан, Республика Казахстан  
Научный руководитель – д.м.н. Г.Т. Аталыкова*

**Актуальность.** Универсально-прогрессивная модель патронажного обслуживания беременных женщин и детей раннего возраста, разработана ВОЗ/UNICEF для внедрения в практику амбулаторно-поликлинической службы. Республика Казахстан начала реформирование прежней модели патронажа в рамках государственной программы «Денсаулық», поскольку данная реновация является эффективным инструментом в улучшении показателей здоровья, роста, развития, благополучия детей и женщин [1,2]. Необходимость в усовершенствовании существующей патронажной службы назрела в связи с современными изменениями условий жизни общества. В

прежней патронажной модели, посещения медицинскими работниками на дому сводились к краткому общению с ребенком и матерью. Патронажно-медицинский характер. В ходе визита не оценивались социально-медицинские риски, в частности, настроенность обоих родителей на ребенка, не уделялось внимание вовлечению отцов в воспитание детей с момента рождения, не затрагивались темы, посвященные методам позитивной педагогики, не учитывались такие моменты, как самочувствие родителей и взаимоотношения в семье [3]. Время, выделенное на патронажный визит было ограниченным. Все вышесказанное не способствовало улучшению благополучия родителей и эффективному выполнению ими родительских обязанностей, направленных на обеспечение гармоничного развития ребенка и формирование в нем уверенности, жизненной стойкости.

Принимая во внимание сказанное выше, министерством здравоохранения было принято решение модернизировать патронажную службу в Республике Казахстан в порядке выполнения целей устойчивого развития ООН (2015г.). Согласно принципам новой модели патронажа, одним из важных условий гармоничного развития ребенка является вовлечение отцов в воспитание [4]. Активное вовлечение отцов в воспитание способствует хорошему развитию речевых способностей у детей, повышению коэффициента интеллекта, успеваемости в школе и уверенности в будущем.

#### **Цель исследования.**

Оценка вовлеченности отцов в воспитание детей.

Для выполнения поставленной цели был проведен анализ анкетного опроса отцов о вовлеченности в воспитание детей.

#### **Материалы и методы.**

Отцы, посещали с детьми городскую поликлинику №10 в г. Нур – Султан. Опрос проводился в педиатрическом отделении и двух отделениях общей врачебной практики. Анкета-опросник была разделена на две части. Первая часть анкеты была составлена из 10 вопросов, касающихся жизни самих отцов. О вовлеченности их отцов в их воспитание, о чтении книг и совместных играх с родителями, о любимых предметах в школе. Вторая часть составлена из 6 вопросов, относительно их собственной вовлеченности в воспитание детей в семье. Знает ли отец о своем влиянии на развитие ребенка, какова массовая доля (в процентах) собственной вовлеченности в воспитание детей, о чтении книг, об играх с детьми. Прошли анкетирование 58 человек.

**Результаты:** Средний возраст отцов, прошедших анкетирование составил 33 года. Анализ результатов анкет (первой ее части) показал, что воспитанием детей в семьях занимались оба родителя, что составило 63,8%, только мать у 32,7%, только отец у 3,5%.

Отцы читали детям книги у 15,5%, матери читали книги у 27,6%, читали книги оба родителя у 25,9%. Родители не читали книг у 31,0%.

Родители играли с детьми у 56,9%, родители не играли с детьми у 43,1%.

Отцы, любящие читать книги и периодическую литературу составили 55,2% из числа опрошенных лиц. Не любят читать 29,3%, читают редко 15,5%.

72,4% отцов любят решать сложные задачи, запутанные ребусы, не пользуются калькулятором при выполнении вычислений. Не любят решать задачи 27,6%. Среди наиболее любимых предметов, которые предпочитали в школе, первые места заняли: физическая культура, алгебра и геометрия, химия. Далее по убывающей: ис-

тория, физика, география, биология, литература (казахская, русская), русский язык, черчение, информатика.

Оценка данных по второй части анкет показала, что респонденты знают о важности вовлечения отцов в воспитании детей в 87,9%, не знают в 12,1%.

Активно участвуют в воспитании ребенка наравне с матерью (50/50) 24,1% отцов. 56,8% отцов вовлечены в воспитание детей, но в меньшей степени, чем мать. 1,7% отцов, которые всецело занимаются воспитанием ребенка. В воспитании ребенка участвует только мать у 17,2 %.

По данным анкетирования ежедневно читают своим детям книги (не менее 15 минут) 43,1% опрошенных отцов. Не читают книг детям 44,8%, читают редко 12,1%.

Иначе обстоит ситуация с играми. Играют с детьми ежедневно, следуя инициативе ребенка 84,4% отцов, не играют 12,1%, играют редко 3,5%.

На вопрос об увеличении в будущем доли своего участия в воспитании детей, все отцы ответили утвердительно в 100%.

При сравнении результатов первой и второй части анкет обращает на себя внимание рост числа современных отцов осведомленных о важности вовлечения в воспитание детей. Увеличивается процент их практического участия в воспитании по сравнению с прошлыми годами (25-35 лет назад).

Растет число родителей (отцов), которые не читают детям книги. И наоборот сокращается число родителей (отцов), читающих книги детям. Однако

современные отцы чаще и больше играют с детьми по сравнению с прошлыми показателями.

### **Выводы.**

1. Текущая оценка результатов внедрения универсально-прогрессивной модели патронажного обслуживания показала осведомленность отцов о важности вовлечения их в воспитание детей.

2. Активное вовлечение отцов в воспитание детей будет способствовать гармоничному и лучшему развитию детей.

### **Список литературы**

1. Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.07.2012г.

2. Мультипрофильный патронаж на основе интеграции служб первичной медико-санитарной помощи, социальной защиты, общественного здоровья, включая медико-социальную реабилитацию: Методические рекомендации для внедрения в организациях первичной медико-санитарной помощи / Бабаева Б.Н., Ким Н.Г., Есимова Д.Г., Суханбердиев К.А., Тихонова Л.С., Иманова Ж.А. // Астана, 2018. -87с.

3. Профилактика отказов от детей в возрасте от 0 до 3 лет. Моделирование специальных социальных услуг в Карагандинской области. / Методическое пособие. -2014. -89с.

4. Буклет информационных карт для патронажных сестер. / Составлен на основе модулей UNICEF. -2018. -108с.

# АДАПТАЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ 5 КЛАССОВ

Киктева О.С.; Кошляк А.В.

*ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России  
кафедра общей гигиены и экологии*

*Научный руководитель – к.м.н., старший преподаватель Левченко Н.В.*

В тексте статьи анализируются особенности адаптации пятиклассников к обучению в новых условиях, уровень их тревожности, мотивация к обучению и общая успеваемость. Авторы приводят данные анкетирования учениц средней школы. Выявлено снижение адаптации, высокий уровень тревожности и высокая мотивация к обучению у девочек, обучающихся в женском классе.

**Введение.** В связи с современными представлениями об образовании школьники все чаще и чаще подвергаются стрессовым ситуациям и слишком высоким требованиям к их обучению, что сказывается на их уровне тревожности и мотивации к обучению. Ко всему прочему, у пятиклассников появляются еще и проблемы с адаптацией к новым условиям обучения, так как эти условия меняются коренным образом: дети переходят от одного учителя, который был с ними 4 года к системе «классный руководитель-учителя-предметники», к тому же уроки, как правило, проходят в разных кабинетах.

**Цель.** Изучить влияние гендерных особенностей на адаптацию, тревожность, мотивацию и успеваемость девочек. Сделать вывод, целесообразно ли формирование отдельного класса девочек.

**Материалы и методы.** В исследовании были использованы методы анализа психолого-педагогической литературы, обобщения, сравнения, моделирования и метод анкетирования.

**Результаты и обсуждения.** В ходе проведенного исследования удалось выявить, что ученицы женского класса имеют более высокий уровень тревожности (46,7% опрошенных), в сравнении с девочками, которые учатся в общем классе (6,7%). [2] Это важно, так как, во-первых, тревожность выступает ярчайшим признаком школьной дезадаптации ребенка. Во-вторых, школьная тревожность отрицательно влияет на все сферы жизнедеятельности: не только на учебу, но и на общение, в том числе и за пределами школы, на здоровье и общий уровень психического благополучия школьников. В-третьих, длительное нахождение в состоянии тревоги способствует закреплению соответствующих черт характера у ребенка. [4]

Следует отметить, что постоянная тревожность, может сказаться и на мотивации ребенка к обучению, так как тревожный ребенок, является сомневающимся во всем ребенком, но в большей степени, сомневающимся в себе и в своих силах. Если не исправлять ситуацию, то это скажется на нем в будущем, потому что своеобразие учебной мотивации состоит в том, что в процессе деятельности по ее осуществлению, ученик усваивает знания и формируется как личность. После анкетирования и подсчета результатов мы выявили, что большинство девочек из экспериментального класса (73,4%) имеют высокую мотивацию к обучению, и она оказалась выше, чем в обычном классе (53,4%). [1] Высокий уровень мотивации, свидетельствует о том, что ученик осознает важность учения, учебные цели для него привлекательны, он про-

являет высокую познавательную активность, интерес ко всем предметам, к самостоятельной работе, занимает благоприятное статусное положение в классе.[4,5]

Если говорить про адаптацию, то здесь выявляется то, что девочки из общего класса более адаптированы к предметному обучению и к смене обстановки в школе. Они показали, что низкая адаптация встречается только у 26,7% опрошенных. Тогда как в женском классе, данный уровень соответствует 66,7%, причем у 26,7% учениц выявляется полная дезадаптация к новым условиям обучения.[3]

Также, мы сравнили успеваемость учащихся женского и стандартного класса. Она практически одинаковая: средний балл учениц стандартного класса – 4,76, женского – 4,73. Делаем вывод о том, что гендерные особенности классов не влияют на общую успеваемость.

**Вывод.** Полученные данные говорят о влиянии гендерных особенностей на адаптацию, тревожность и мотивацию девочек. Так школьницы, которые обучаются вместе с мальчиками, являются более стрессоустойчивыми и адаптированными к сменяющимся условиям обучения. А девочки, которые обучаются отдельно, являются подверженнее стрессу и переживаниям связанными с переходом к предметному обучению и смене классного руководителя, предполагается, что их адаптация является более длительной.[4,5]

#### **Список литературы:**

1. Методика «Оценка уровня школьной мотивации» Н. Лускановой.
2. Тест школьной тревожности Филлипса.
3. Методика изучения социально-психологической адаптации детей к школе (Э.М. Александровская).
4. Хлыста Е. А., Кондратьева О. А. Психолого-педагогическое сопровождение адаптации учащихся пятых классов в условиях образовательной среды среднего звена школы. – 2018.
5. Абаленская З. В. Соотношение учебной мотивации и адаптации к школе в младшем школьном возрасте //Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2009. – Т. 11. – №. 4-4.

## **МЕТОДЫ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ПЕЙТЦА-ЕГЕРСА**

Киракосян Е.В.

*ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет)*

*Научный руководитель – д.м.н., профессор М.М. Лохматов*

**Актуальность.** Синдром Пейтца-Егерса (СПЕ) характеризуется множественными гамартомами в желудочно-кишечном тракте у пациентов с семейной предрасположенностью. Заболевание манифестирует приступами болей в животе, кровотечениями, анемией, инвагинациями, клиническая картина зависит прежде всего от локализации и величины гамартом. Лечение чаще всего хирургическое – высокоинвазивное оргауноносящее, так как в связи с особенностью строения этих полипов стандартная полипэктомия сопряжена с высоким риском перфорации кишки. Современная высокотехнологичная внутрипросветная эндоскопия позволяет прово-

дить полноценную диагностику и малоинвазивное удаление гамартонных полипов, устраняя необходимость в тяжёлых полостных операциях.

**Цель.** Создать оптимальный алгоритм диагностики и лечения полипов у детей с СПЕ.

**Материалы и методы.** За 2015–2018 годы в отделении эндоскопических исследований Национального медицинского исследовательского центра здоровья детей мы провели 30 комплексных обследований: 18 мальчиков и 12 девочек в возрасте от 10 до 17 лет с СПЕ. Обследование заключалось в проведении диагностической эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС), колоноскопического обследования и затем видеокапсульной эндоскопии. Выявленные полипы более 7 мм в желудке и двенадцатиперстной кишке удаляли во время проведения ЭГДС, в толстой кишке - колоноскопии. По результатам видеокапсульной эндоскопии во всех случаях были выявлены полипы диаметром от 2 мм до 2,5 см с преимущественной локализацией в глубоких отделах тонкой кишки, на основании этого принимали решение о проведении лечебной одноклонной энтероскопии. Наша методика удаления полипов общая во всех отделах: 1. введение в подслизистый слой рядом с полипом гиалуроновой кислоты (создание "стойкой подушки"); 2. электроэксцизия полипа; 3. наложение клипсы в область ложа удалённого полипа.

**Результаты.** Успешно выполнили электроэксцизию полипов, которые были локализованы в глубоких отделах тонкой кишки на расстоянии до 30 сегментов (1 сегмент равен 10 см), достигали диаметра 2,5 см, имели длинную ножку. Послеоперационный период протекал без осложнений.

**Выводы.** Выработали оптимальную методику диагностических и лечебных мероприятий, соблюдение которой позволяет избежать отсроченных перфораций тонкой кишки в области полипэктомии в послеоперационном периоде у детей с СПЕ. Благодаря этой методике современная энтероскопия на сегодняшний день становится единственной возможной альтернативой резекции кишки у детей с СПЕ.

## ИСТОРИЯ КАЗАНСКОЙ МЕДИЦИНЫ

Клячкина Ж. В.

*Частное образовательное учреждение высшего образования  
"Восточная экономико-юридическая гуманитарная академия"  
Научный руководитель – профессор Клячкина Н.Л.*

**Аннотация.** В статье говорится об особой роли физиотерапевтической клиники Казанского ГИДУВа в XIX в., об устойчивых традициях лечения больных естественными и преформированными физическими факторами.

**Ключевые слова:** духовность, эксперимент, нейроэнергетика, психорефлексология, телепатия.

Академик В. Бехтерев всю жизнь пытался постигнуть тайну гениальности, тайну сверхчеловека, человечность. Как установил ученый, в коллективе происходит усиление эффекта внушения, причем наиболее успешное воздействие осуществляется на эмоции. Точнее говоря, речь шла о первых опытах по передаче мыслей и эмоций на расстояние. Вскоре после смерти академика все работы по мысленному



внушению и парапсихологии были полностью засекречены. И лишь недавно стало известно, что они никогда не прекращались.

В. Бехтерев исследовал большой ряд психиатрических, неврологических, физиологических, морфологических и психологических проблем. В своём подходе он всегда ориентировался на комплексное изучение проблем мозга и человека. Осуществляя реформацию современной психологии, разработал собственное учение, которое последовательно обозначал как объективную психологию, затем как психорефлексологию и как рефлексологию. Уделял особое внимание разработке рефлексологии как комплексной науки о человеке, человечности и обществе (отличной от физиологии и психологии), призванной заменить психологию.

Разработал объективные методы изучения нервно-психического развития. Он способствовал проведению теоретических, экспериментальных и психотерапевтических работ по психоанализу, которые осуществлялись в возглавляемом им Институте по изучению мозга и психической деятельности. В. Бехтерев, а позднее доктор медицины, мой прадедушка, Григорий Абрамович Клячкин разрабатывал связь между нервными и психическими болезнями, психопатии, циркулярный психоз, клинику, патогенез галлюцинаций, описал ряд форм навязчивых состояний, различные проявления психического автоматизма. Для лечения нервно-психических заболеваний ввел сочетательно-рефлекторную терапию неврозов и алкоголизма, психотерапию методом отвлечения, коллективную психотерапию. [4]

Будучи заведующим клиникой физических методов лечения, мой прадедушка, доктор Григорий Абрамович Клячкин открыл физиатрическую клинику, которая начала функционировать с 15 июля 1921 года. Одновременно с открытием стационара развернулась и поликлиника. При клинике широко обставлены и обслуживают стационарные и амбулаторные физиатрические кабинеты: электролечебный, светолечебный, водолечебница и 15 августа 1924 года – грязелечебница.

Лечебный персонал состоял из заведующего профессора Клячкина Г.А., ассистентов: Гринбарг А.Г., Клячкин Н.Л., Вайнберг М.А., ординаторы: Славина А.А., Хорош Я.В. С 15 июля 1921 года до 1 января 1925 года всего «отпущено» по всем физиатрическим кабинетам клиники 68.779 процедур. [3]

Газетчики любили Клячкина Григория Абрамовича за готовность рассуждать об интуиции и рассказывать истории о вещих снах. Кроме того, Клячкин Г.А. неоднократно подчеркивал свой интерес к исследованию сверхвозможностей человека, основ одаренности и гениальности, необычных способностей, странных явлений.

Один, из первых в отечественной литературе систематическое исследование гуманизма как мировоззрения и системы ценностей – это человечность. Г.А. Клячкин анализировал экзистенциальные, психологические, нравственные и правовые основы гуманизма, дал гуманистическую интерпретация происхождения, смысла и перспективы человека, рассказал о гуманизме как о стиле мышления и образе жизни. «Поиск духовности декларируется в наше время многими религиозными организациями. За человеческий подход к людям ратует современная гуманистическая мысль. Для людей духовность и человечность - это одно и то же. Никакой другой духовности для людей нет и быть не может. Человечность рассматривается как третья сигнальная система, которая не позволят людям превратиться в самый ужасный вид животных на этой планете. На этой основе проводится анализ такого понятия как человек».

Очевидно, что людям во все времена хотелось верить в чудеса и «магические» способы решения проблем и исцеления от болезней. Большинство ученых, со своей стороны, не доверяют подобного рода исследованиям – и у них есть на то свои основания. Огромное количество шарлатанов, специализирующихся на паранормальных явлениях, приучили серьезных исследователей к настороженности и скепсису. Такого рода явления могут быть проверены научными методами, что они существуют не совсем в том виде, как принято думать.

Г.А.Клячкин настаивал, что «чудесные» явления подчиняются научным законам, которые еще не открыты. К сожалению, так же объясняли свои «исследования» многие из тех, кого с полным основанием называют шарлатанами. Мы не можем сказать, что послужило причиной такого повышенного интереса. Может быть, он действительно обнаружил что-то, что пока не имеет официального научного объяснения. Возможно, он просто выбрал неверный путь, что иногда случается с великими учеными и не умаляет их заслуг или таланта. [1]

Как бы то ни было, работы Бехтерева и Клячкина внесли немалый вклад в науку. Разработанные методы лечения применяются на практике и помогают людям. Книжки, может быть, спорные, но интересные, знакомят широкий круг читателей с основами научного знания. А имена, совершенно заслуженно останутся в науке и медицине.

Все это можно отнести к человечности. Человечность – моральное качество, выражающее принцип гуманизма применительно к повседневным взаимоотношениям людей. Включает ряд более частных качеств – благожелательность, уважение к людям, сочувствие и доверие к ним, великодушие, самопожертвование ради интересов др., а также предполагает скромность, честность, искренность.

При нервной клинике ГИДУВаГ Г.А.Клячкин доказал эффективность грязелечения при различной патологии и выдвинул идею – лечить грязями на месте, перевозя её в город. Доктор способствовал внедрению метода грязелечения в рабочие больницы, поликлиники, санатории. В Казани грязелечебница была открыта в подвальном помещении отделения физиотерапии Клинического Института.



Также, в Казани была организована первая «Скорая помощь». Клячкин Г.А. и Элинсон А.А. на свои средства наняли экипаж, дежуривший во дворе клячкинской клиники, составили график дежурств своих молодых сотрудников. Любой казанец мог обратиться сюда за медицинской помощью, никому не отказывали. Дежурный врач тут же на экипаже выезжал к больному. Также существовал клуб Общества приказчиков по оказанию медицинских услуг нуждающимся.

Общество привлекали известных врачей, в то числе доктора медицины Г. А. Клячкина. Часть услуг была бесплатной, а дополнительные процедуры делались со значительной скидкой от установленной таксы. [2]



Так в рамках первого десятилетия XX века при пользовании в водолечебнице Клячкина Г.А. душами и обтираниями предоставлялась скидка. Предоставляли скидки членам Общества аптекари, магазины кондитерских товаров, косметических товаров и др.

За долгую работу в медицине, что составило 55 лет, мой прадедушка к 80-летию был награжден значком Героя Труда.[3]

Все это говорит о Врачах с большой буквы, об их человечности, которая воспитывается в людях, способна проявляться в практических взаимоотношениях людей в зависимости от характера общественных отношений.

Но известно, что в свое время множество теорий крупнейших ученых оказались несостоятельными и были опровергнуты по мере развития науки. Мы не знаем пределов возможностей мозга, не знаем и того, как модифицируются психологические законы применительно к такой сложной материи. Поэтому если возникает нечто непонятное, это необходимо исследовать. Не существует априорных критериев правильности или неправильности гипотезы или эксперимента. Для понимания принципов функционирования мозга необходимы новые теории, смелые идеи и нестандартные эксперименты, конечно, наряду с планомерной, так называемой рутинной работой. Ученый, достигший определенного уровня, должен иметь право и возможность проводить исследования в выбранном им направлении, даже если оно далеко не всем кажется перспективным и правильным.

#### **Список литературы**

1. Бердяев Н.А. *Ортодоксия и человечность* (Прот. Георгий Флоровский. «Пути русского богословия»). М., изд. 3-е, 2013.
2. Клячкина Н.Л. *Образование и духовное воспитание «новых» школ в Западной Европе и России в конце XIX – начале XX веков. Монография, Самарский научный центр РАН, 2006.*
3. Клячкина Н.Л. *Формирование духовного развития личности студентов. Монография, Самара, 2004*
4. Хагонель К. *Духовность и человечность. Изд.: Электробыттехника, 2009.*

## **ТРАНСГУМАНИСТИЧЕСКИЕ ИДЕИ И ТРАДИЦИИ ГУМАНИЗМА В БИОМЕДИЦИНЕ**

Кожуховская А.А.

ФГБОУ ВО ЧелГУ

*Научный руководитель – д.ф.н., профессор В.А. Рыбин*

**Актуальность.** Человечество практически вступило в золотой век биотехнологий и биомедицины, который обещает людям излечение от многих болезней, prolongation жизни, улучшение качества жизни и т.д. Но современная медицина опирается на гуманистические идеалы, сформировавшиеся ещё в эпоху Возрождения, в основе которых лежит этика, дающая определенное истолкование природы человека, где способности, задатки человека (и здоровье) рассматриваются не только как данные Богом, но и как результат собственных усилий. С этим связано и понимание достоинства человека, его сущности как творческой деятельной личности, которая посредством своей активности реализует свою свободу и индивидуальность. Чело-

век сам создает свою жизнь, окружающий его мир. «Ты же, не стесненный никакими пределами», – говорит Дж. Пико делла Мирандола, – определишь свой образ по своему решению, во власть которого я тебя представляю... Ты можешь переродиться в низшие, неразумные существа, но можешь переродиться по велению своей души и в высшие божественные» [1, с. 507-508].

В течение нескольких веков гуманизм был главной идеологией светского общества, но в последнее время все чаще можно услышать о трансгуманизме как новом прогрессивном течении, имеющем большие перспективы и тренды в будущем. Заслуживает внимание точка зрения, что именно в гуманизме закладываются все предпосылки трансгуманистической идеологии, что может стать реальностью, если творческое начало возвысится над человеческим и в результате всего этого появятся технологии, которые смогут улучшить биологическую часть вида [2].

Адепты трансгуманизма (от лат. trans – сквозь, через, за и homo – человек), например, шведский философ Н. Бостром, определяют его как «философскую концепцию, а также международное движение, поддерживающее использование достижений науки и технологии для улучшения умственных и физических возможностей человека с целью устранения тех аспектов человеческого существования, которые трансгуманисты считают нежелательными – страданий, болезней, старения и смерти» [3, с. 60].

Возникновение трансгуманизма можно отнести к 1957 г., когда английский биолог-эволюционист Дж. Хаксли назвал трансгуманистом индивида, который самосовершенствуется, чтобы овладеть новыми умениями и способностями: «Человеческий род может, если того захочет, превзойти самого себя... Нам необходимо дать название этому новому убеждению. Возможно, здесь подойдет слово «трансгуманизм»: человек останется человеком, но превзойдет себя, реализуя новые возможности своей собственной природы... Тем самым человечество наконец-то приступит к осознанному выполнению своего подлинного предназначения» [4, р.17].

Проблема улучшения человека в ракурсе трансгуманистического мировоззрения имеет прямое отношение к области биомедицины и биотехнологий. Благодаря биомедицинским инновациям природа человека, уровень его физических и умственных способностей может значительно улучшиться, и, в то же время, радикально ухудшиться в другом отношении. Так, Б.Г. Юдин – признанный авторитет в области биоэтики считает, что человечеству необходимо оставаться на позициях гуманизма в той мере, пока сам человек продолжает оставаться ценностью, и весьма осторожно относиться ко всякого рода биотехнологическим инновациям, способным к радикальным изменениям. В своей известной статье «Трансгуманизм – наше будущее?» он констатирует: «Даже учитывая все многочисленные несовершенства рода человеческого, мы, тем не менее, должны с чрезвычайной осторожностью относиться к проектам его биотехнологической (как в прочем, и всякой иной) переделки» [5, с.17]. Поэтому в настоящее время возникает проблема детального и всестороннего исследования нового трансгуманистического мировоззрения, его воздействие на человека, его природу и здоровье. Здоровье человека является синергетическим процессом, а человеческий организм – самовоспроизводящей и самоподдерживающей системой, способной на самоисцеление и самосовершенствование [6].

**Цель:** выявить основные тенденции развития и расширения трансгуманистического мировоззрения в современной биомедицине.

**Материал и методы исследования.** Для реализации поставленной в 2019 г. была проведена конкретное социологическое исследование на базе Южно-Уральского государственного медицинского университета. С помощью метода анкетного опроса было изучено мнение 284 студентов. Выборка – квотная, по полу (женщин – 51,8%, мужчин – 48,2%) и курсу (1-2 курс – 74,4%, 3-6 курс – 25,6%).

В работе также использовались методы: анализ научной литературы, обобщение, корреляция, статистические методы обработки данных [7].

**Результаты исследования** представлены в таблицах 1-4.

**Таблица 1.** Уровень знаний и представлений о трансгуманизме (%)

№	Варианты ответа	Всего	Пол		Курс	
			Мужской	Женский	1-2	3-6
1.	Знают	27,7	38,9	26,4	21,6	37,8
2.	Слышали кое-что об этом	59,5	44,4	63,3	65,5	38,6
3.	Не знают	12,8	16,7	10,3	12,9	23,6

Анализ полученных данных (табл. 1) говорит о том, что большинство опрошенных студентов всех учебных курсов имеют определенное знание и представление о трансгуманизме, причём респонденты младших курсов и девушки более информированы, чем старшекурсники и юноши. Это можно объяснить достаточно высоким образовательным уровнем молодых людей, поступивших в университет, а снижение уровня знаний к старшим курсам связать с переходом в изучении с гуманитарных наук на специальные медицинские дисциплины.

**Таблица 2.** Отношение к гуманизму и трансгуманизму (%)

№	Варианты ответа	Всего	Пол		Курс	
			Мужской	Женский	1-2	3-6
1.	Гуманизм – прогрессивная идеология для общества и биомедицины	56,0	62,4	50,7	72,4	60,3
2.	Трансгуманизм – прогрессивная идеология для общества и биомедицины	6,4	4,7	3,8	6,1	8,7
3.	Затруднились ответить	37,6	32,9	54,5	21,5	31,0

Табл. 2 показывает, что более половины респондентов рассматривают гуманизм в качестве прогрессивной идеологии для общества и биомедицины, а трансгуманизму отдают предпочтение лишь немногие, что можно объяснить недостаточно полным представлением в научной среде и СМИ основных положений данной идеологии.

**Таблица 3.** Влияние трансгуманистических идей и биомедицинских технологий на здоровье и качество жизни человека (%)

Увеличение продолжительности жизни и достижения бессмертия							
№	Варианты ответов	Абсолютное значение	%	Пол		Курс	
				Мужской	Женский	1-2	3-6
1.	Положительное	260	91,5	96,3	89,6	96,0	83,4
	Отрицательное	24	8,5	3,7	10,4	4,0	16,6
Внедрение искусственного интеллекта, когнитивных технологий							
2.	Варианты ответов	Абсолютное значение	%	Пол		Курс	
				Мужской	Женский	1-2	3-6
	Положительное	134	47,2	56,8	33,1	73,5	56,9
	Отрицательное	150	52,8	43,2	67,9	26,5	44,1
Использование генной инженерии, клеточных биотехнологий и нанотехнологий							
3.	Варианты ответов	Абсолютное значение	%	Пол		Курс	
				Мужской	Женский	1-2	3-6
	Положительное	244	85,9	76,0	87,0	75,2	76,4
	Отрицательное	40	14,1	24,0	13,0	24,8	23,6
Улучшение и совершенствование природы человека, его возможностей							
4.	Варианты ответов	Абсолютное значение	%	Пол		Курс	
				Мужской	Женский	1-2	3-6
	Положительное	192	67,6	85,4	57,8	73,0	52,1
	Отрицательное	92	32,4	14,6	42,2	27,0	47,9

Из табл. 3 видно, что большая часть респондентов всё же разделяет трансгуманистические идеи, связанные с увеличением продолжительности жизни и достижением бессмертия, улучшением и совершенствованием природы человека, его возможностей, а также положительно относятся к использованию генной инженерии, клеточных биотехнологий и нанотехнологий, т.е. основных методов современной биомедицины.

**Выводы.** 1. Представление и уровень знаний о трансгуманизме среди студентов медицинского университета недостаточно высокий, они пересекаются с гуманистическими воззрениями, которые по своей сути для большинства респондентов равноценны. 2. Гуманизм в отличие от трансгуманизма является более приемлемой и прогрессивной идеологией для общества и биомедицины. 3. Трансгуманистические идеи активно и целенаправленно входят в жизнь человека и сознательно принимаются им посредством современной биомедицины и биотехнологий.

**Список литературы:**

1. Пико делла Мирандола Дж. Речь о достоинстве человека // История эстетики. Памятники мировой эстетической мысли: в 5 т. Т.1. – М.: Академия художеств СССР, 1962. – С. 507-508.
2. Шиловская Н.С. От общества гуманизма к обществу трансгуманизма? // Философия и общество. – 2013. – № 3 (71). – С. 141-150
3. Бостром Н. Что такое трансгуманизм // Экогеософский альманах. – СПб., 2000. – №3. – С. 59-67. Цит. по: [www.really.ru/review/faq](http://www.really.ru/review/faq).
4. Julian Huxley. Transhumanism. In *New Bottles for New Wine*. London: Chat Windus, 1957. – P. 13-17.
5. Юдин Б.Г. Трансгуманизм – наше будущее? // Человек. – 2013. – № 4. – С. 5-17.
6. Волкова Т.И. Здоровье и болезнь человека как синергетические процессы // Известия высших учебных заведений. Уральский регион. – 2015. – №5. – С. 53-62.
7. Волкова Т.И. Как провести социологическое исследование. Учебное пособие. – Челябинск: Изд-во «ЧелГМА», 2008. – 96с. НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИЯ АДЕНОМ ГИПОФИЗА

## ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Козенко Е.А., Жильцов В.В.

*ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России  
Научный руководитель – асс. В.В. Оточкин*

**Актуальность.** Основным лечением аденом гипофиза является хирургическое удаление данного образования. Для нейрохирурга очень важно оценить послеоперационные изменения в области гипофиза. Одним из видов лучевой диагностики для оценки проведенного хирургического лечения является магнитно-резонансная томография (МРТ).

**Цель исследования.** Определить возможности магнитно-резонансной томографии (МРТ) в диагностике аденом гипофиза после хирургического лечения.

**Материалы и методы.** МРТ выполнена у 37 пациентов после трансназального удаления аденомы гипофиза: у 19 человек было выполнено полное удаление опухоли, у 18 – частичное. В 23 случаях проводили исследование с контрастом. У 17 пациентов послеоперационные МРТ исследования сравнивались с дооперационными. МРТ выполнялась на МР-томографе с напряженностью магнитного поля 1,5 Т.

**Результаты исследований.** На послеоперационных МРТ изображениях у пациентов с субтотальным удалением опухоли (n=18; 49%) была выявлена остаточная аденома. МР-сигнал от остаточной аденомы варьировал от изоинтенсивного (n=7; 39%) до гиперинтенсивного (n=11; 61%) на T2 взвешенных изображениях (ВИ). В случае гиперинтенсивного МР-сигнала остаточную аденому было трудно дифференцировать с послеоперационными кистозными изменениями. Оценка постконтрастных МР-изображений улучшала диагностику в случаях за счет лучшей визуализации остаточных аденом, имевших изоинтенсивный МР-сигнал на T2 ВИ. При выявлении гиперинтенсивных участков остаточной опухоли, контрастирование не улучшало диагностический процесс. У 18 пациентов при интерпретации послеоперационных МРТ исследований производилось сравнение с дооперационными МРТ изображениями. На дооперационных МР-исследованиях были выявлены различные типы роста аденом: эндоселлярный (n=1; 6,5%), параселлярный (n=2; 14%), супраселлярный (n=1; 6,5%), инфраселлярный (n=1; 6,5%), комбинация различных типов роста (n=9; 60%), панселлярный (n=1; 6,5%). Сравнение разных исследований повышало специфичность диагностики и позволяло точнее оценивать локализацию и структуру остаточной опухоли.

**Выводы.** МРТ обладает высокой диагностической эффективностью в оценке остаточной аденомы после хирургического лечения. Контрастирование повышало чувствительность метода на 26%, специфичность на 14%. Сравнение МРТ с дооперационными данными повышало специфичность исследования.



### **Список литературы:**

1. Steiner E, Knosp E, Herold CJ, et al. Pituitary adenomas: findings of postoperative MR imaging. *Radiology* 1992;185:521-527
2. Dina TS, Feaster SH, Laws ER, Davis DO. MR of the pituitary gland postsurgery: serial MR studies following transsphenoidal resection. *AJNR Am J Neuroradiol* 1994;14:763-769
3. Rodriguez O, Mateos B, de la Pedraja R, et al. Postoperative follow-up of pituitary adenomas after trans-sphenoidal resection: MRI and clinical correlation. *Neuroradiology* 1996;38:747-754

## **ПРИМЕНЕНИЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В ТЕРАПИИ МУКОВИСЦИДОЗА У ДЕТЕЙ**

Коломацкая В.В., Ульянова Л.В., Леднева В.С., Мошурова Л.В.

*ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России*  
*Научный руководитель – д.м.н., доцент Л.В. Ульянова Л.В.*

**Актуальность.** Муковисцидоз - одно из самых распространенных системных наследственных заболеваний, характеризуется поражением желез внешней секреции, нарушением работы органов дыхания, а также желудочно-кишечного тракта [1,2]. Несмотря, на проведение адекватной противомикробной терапии, тяжесть и частота рецидивов заболевания контролируются с большим трудом. Необходим поиск дополнительных лечебных процедур, способствующих потенцированию антибактериального эффекта, уменьшению частоты обострений и снижающих лекарственную нагрузку на больного [5,6,7]. Оправдан поиск новых лечебных технологий, которые, в отличие от лекарственных препаратов, оказывают более мягкое, тренирующее воздействие на различные функциональные системы, повышают их резервные возможности и практически не обладают побочными эффектами. В этом плане перспективным представляется использование низкоинтенсивного лазерного излучения в лечении больных муковисцидозом.

Лазерное излучение уменьшает длительность фаз воспаления, степень интерстициального отека и напряжения тканей, увеличивает поглощение тканями кислорода, повышает скорость кровотока и образование новых сосудистых коллатералей, стимулирует репаративные процессы. На уровне организма лазерное излучение малой мощности оказывает анальгезирующее и десенсибилизирующее действие, стабилизирует гемодинамику, стимулирует фагоцитоз, улучшает реологические свойства крови и микроциркуляцию, активизирует антиоксидантные системы организма, обладает выраженным противовоспалительным, регенераторным, бактерицидным и бактериостатическим действием, что активно используется в детской пульмонологии [3,4].

**Цель исследования** - оценить эффективность применения низкочастотного лазерного излучения в комплексном лечении детей, больных муковисцидозом, в периоде обострения; оценить влияние лазеротерапии на динамику клинических симптомов и лабораторных параметров воспалительного процесса в периоде обострения заболевания; проанализировать влияние лазеротерапии в комплексном лечении детей на частоту обострений муковисцидоза.

**Материал и методы.** Проведен анализ 45 историй болезни детей, страдающих смешанной формой муковисцидоза, в периоде обострения. Из них 20 мальчиков (44%) и 25 девочек (56%), в возрасте от 6 до 11 лет. Диагноз МВ основывался на данных анамнеза, клинической картины заболевания, результатах общеклинических

и специализированных методов исследования включая ДНК-диагностику. Исследование рандомизированное, проспективное. Все дети были распределены на 2 группы в зависимости от проводимого лечения. В комплексном лечении МВ дети 1 группы получали курс низкочастотной лазеротерапии, включающий 10 процедур на рефлексогенные зоны грудной клетки. Наряду с базисной терапией при каждом обострении заболевания (4-5 раз в год) проводилась лазеротерапия с помощью четырехканального аппарата АЛТ «Мустанг-2000» с инфракрасными излучателями ЛО-1 (длина волны 0,89 мкм). Лазеротерапия проводилась контактно, с излучающей головкой мощностью 2 Вт и частотой импульса 80 Гц. Пациентам группы сравнения, больным муковисцидозом (п - 20) назначалась стандартная схема лечения периода обострения без включения сеансов. Дети наблюдались в катамнезе в течение года.

Проведен анализ неонатального анамнеза, наследственности, анализ динамики субъективных и объективных клинических параметров периода обострения, показателей ФВД и лабораторных данных. Результаты проведения низкочастотной лазеротерапии в комплексном лечении МВ оценивали в ходе мониторинга основных клинических параметров с учетом сравнения количества обострений до и после лечения в течение 1 года у пациентов двух групп наблюдения.

Математическую обработку результатов исследования проводили с помощью пакета прикладных статистических программ. Достоверность результатов оценивали с использованием критерия Стьюдента, различия считали достоверными при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** После 3-4 процедур ЛТ на фоне базовой терапии больные основной группы отмечали уменьшение субъективных жалоб, а после 5-7 процедур - значительное их уменьшение. У больных основной группы после завершения курса ЛТ значительное улучшение отмечалось в 75% случаев, в 25% случаев - улучшение состояния. У больных контрольной группы значительное улучшение наступало в 30% случаев и улучшение в 65%. В 5% случаев лечение было слабо эффективным. В основной группе положительная динамика показателей функции внешнего дыхания (ФВД), гематологических и биохимических параметров воспалительного процесса (лейцитов, СОЭ, СРБ) была более выраженной и носила статистически достоверный характер в течение 6 мес. после курса лазеротерапии. Курс лазеротерапии существенно увеличивал объемные и скоростные показатели ФВД у больных, а также способствовал нормализации лабораторных параметров активности воспалительного процесса и основных клинических признаков обострения заболевания, снижая потребность в лекарственных препаратах.

Динамика клинических показателей у больных к завершению курса лазеротерапии (к 10 дню) характеризовалась достоверно ( $p < 0,05$ ) более быструм улучшением общего состояния, изменением характера кашля (влажный, более продуктивный), облегчением отхождения мокроты, положительной динамикой физикальных данных. Аналогичные результаты получены и у больных с тяжелым течением заболевания.

В результате комплексной терапии с применением НИЛИ удалось сократить время пребывания в стационаре в среднем на 3 – 7 дней (при традиционной терапии длительность госпитализации составляла  $22 \pm 2$  дня, на фоне комплексной терапии с НИЛИ –  $14 \pm 3$  дня) ( $p < 0,05$ ). Исследовали влияние лазеротерапии (ЛТ) на продолжительность ремиссии у больных МВ в сравнении с пациентами, находившимися на традиционном лечении в течение года. Достоверно доказана ( $p < 0,05$ ) большая про-

должительность ремиссии у среднетяжелых и тяжелых больных МВ на фоне 4 курсов НИЛИ в течение года по сравнению с больными, получавшими традиционное лечение.

Полученные данные свидетельствовали о высокой эффективности лечения больных МВ с применением НИЛИ. Удалось достигнуть: достоверного улучшения общего состояния, положительной динамики физикальных изменений, улучшения бронхиальной проходимости, подтвержденной параметрами ФВД ( $p < 0,05$ ). Длительность ремиссии при среднетяжелом течении МВ удлинилась в 1,7 раза, при тяжелом течении – в 1,5 раза ( $p < 0,05$ ).

**Выводы:** использование в комплексном лечении муковисцидоза низкочастотного лазерного излучения способствует достижению более длительной ремиссии, снижению частоты и длительности обострений заболевания. Очевидно, нам известны далеко не все возможности применения лазера при этом заболевании, сопровождающемся полиорганный патологией. Необходимо дальнейшее накопление данных и изучение влияния низкочастотной лазеротерапии на течение хронического воспалительного процесса при муковисцидозе у детей, включая применение комбинированных методов использования лазерного излучения. Таким образом, в базисное лечение детей, страдающих МВ, показано включение курса лазеротерапии.

#### **Список литературы:**

1. Буйлин В.А. Лазерная рефлексотерапия. – М.: ИПЛЦ «Техника», 2002 – 34 с.
2. Курочкин А.А., Москвин С.В., Аникин В.В. Низкоинтенсивное лазерное излучение в комплексном лечении детей и подростков (кардиология, дерматология, ЛОР-болезни, часто болеющие дети). – М.: ТОО Фирма «Техника», 2000. – 112 с.
3. Леднева В.С., Ульянова Л.В., Талыкова М.И., Бурдина Н.С. Прогнозирование динамики клинического течения муковисцидоза в различных возрастных группах//Системный анализ и управление в биомедицинских системах. 2017. Т. 16. № 3. С. 678-685.
4. Москвин С.В., Наседкин А.Н., Осин А.Я., Хан М.А. Лазерная терапия в педиатрии. – М.–Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2009. – 480 с.
5. Ульянова Л.В., Леднева В.С. Немедикаментозные методы лечения муковисцидоза у детей - Воронеж, 2011- 98 с.
6. Ульянова Л.В., Леднева В.С., Талыкова М.И., Савенко И.Л. Информационная система оценки нутритивного статуса и диетотерапии больных с наследственной бронхолегочной патологией//Системный анализ и управление в биомедицинских системах. -2016 -Т. 15, № 4-С. 674-677.
7. [P005 comparative analysis of F508DEL/F508DEL, F508DEL/CFTRDELE2,3 and CFTRDELE2,3/CFTRDELE2,3 genotypes on national GF registry data \(2017\)](#) Krasovskiy S., Cherniak A., Kondratyeva E., Gorinova Y., Kashirskaya N., Amelina E., Voronkova A., Starinova M., Seroklinov V., Reutckaya E., Dauletova Y., Sergienko D., Stashkevich T., Ledneva V., Ulyanova L., Ivleva V., Gamoilenko I., Petrova A., Potapova N., Bondarenko T. et al. Journal of Cystic Fibrosis. 2019. Т. 18. № S1. С. S58.

# МЕДИЦИНСКАЯ ЭТИЧЕСКАЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ БОЛЬНЫМ МУКОВИСЦИДОЗОМ

Коломацкая В.В., Леднева В.С., Ульянова Л.В., Талыкова М.И., Корчагина Н.С.

*ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России  
Научный руководитель – д.м.н., доцент В.С. Леднева*

**Актуальность.** Муковисцидоз - одно из самых распространенных системных наследственных заболеваний, характеризуется поражением желез внешней секреции, нарушением работы органов дыхания, а также желудочно-кишечного тракта [1,2]. Существует много этических проблем, возникающих при оказании врачебной помощи больным с муковисцидозом и их семьям. Пожизненное и прогрессирующее течение тяжелого, наследственно обусловленного заболевания ставят перед врачами специфические моральные и нравственные вопросы на фоне новейших успехов в лечении наследственной патологии [3]. Вылечить муковисцидоз невозможно, но адекватная лекарственная терапия поможет обеспечить больному полноценную жизнь, в связи с этим крайне важным является психологическое сопровождение семьи на всех этапах верификации диагноза и лечения ребенка [4,5].

**Цель исследования:** изучить особенности медицинской этики и психологической помощи при муковисцидозе у детей.

**Методы исследования.** В исследовании приняли участие 35 родителей (15 отцов и 20 матерей) и 35 детей в возрасте от 6 до 13 лет, больных смешанной формой муковисцидоза. В работе использовали анализ сведений структурированной беседы, медицинских карт, опросника определения нервно-психического напряжения, с применением методов математической обработки данных. Всем родителям в индивидуальном общении со специалистами центра муковисцидоза предоставлялась полная информация о заболевании, о новых методах лечения и других видах помощи, которая помогала бы им сделать сознательный выбор в отношении репродуктивного поведения, своего здоровья и отношения к состоянию здоровья ребенка. Пациентам была обеспечена диагностическая, терапевтическая, психологическая и реабилитационная медицинская помощь в полном объеме с последующим направлением в специальные органы социальной поддержки. Члены семей состояли в созданной при центре ассоциации родителей детей, больных муковисцидозом. Проведен анализ проблемы эмоционального реагирования родителей на стрессовую ситуацию, связанную с наличием у ребенка наследственного заболевания и необходимостью пожизненного непрерывного лечения.

**Результаты.** Этика взаимоотношений врач-родители больного муковисцидозом ребенка складывалась из трех неукоснительных правил: правдивость, конфиденциальность, информированное согласие. Моральный долг врача обязывает говорить правду родителям, без этого они не могут оказать эффективную помощь больному ребенку, доверие между врачом и членами семьи может поддерживаться только при соблюдении обоюдно правдивых отношений между ними.

Всем пациентам и родителям проведено генетическое тестирование, при этом правило конфиденциальности требовало получения полного согласия родителей на передачу, в медицинских целях, полученной при исследовании информации. Родители давали письменное информированное согласие на обследование и лечение ребенка на основе достаточной информации, выраженной в понятной для них форме.

Реакция родителей на подтверждение диагноза определялась их личностными особенностями, системой убеждений и жизненных установок.

Анализ результатов исследования психологического состояния и механизмов адаптации родителей показал, что проявления стресса при подтверждении диагноза заболевания различны: от спокойствия (31%), до аффективных вспышек (69%). Реакция на стресс была связана с внутренними психологическими ресурсами человека и наличием внешней поддержки. Болезнь ребенка оценивалась как тяжелая психологическая травма для родителей в 89% наблюдений. Тяжесть состояния ребенка являлась наиболее значимым показателем адаптации родителей к его болезни и процессу лечения, с ухудшением состояния ребенка показатели адаптации родителей снижались, с улучшением состояния — повышались у всех наблюдаемых родителей. Такие личностные особенности родителей, как стремление к сотрудничеству, уважение к другим, настойчивость, высокая активность, высокий уровень субъективного контроля служили предикторами, способствующими высокой адаптации и зарегистрированы у 79% родителей. Родители с низким уровнем адаптации, таковых выявлено 21%, в качестве приспособления к трудной ситуации выбирали дистанцирование и негативное отношение к ситуации. В зависимости от выявленных особенностей процесса адаптации родители получали психологическую поддержку в форме индивидуальных консультаций, а также групповых лекционных занятий по психолого-педагогическому просвещению в вопросах воспитания ребенка. Мониторинг психологического состояния осуществлялось непрерывно с целью контроля и своевременного оказания психологической помощи пациенту и его семье в случае ухудшения состояния или по запросу семьи и лечащего врача.

**Выводы.** Организация медицинской помощи детям, больным муковисцидозом, и членам их семей должна опираться на принципы правдивости, конфиденциальности, наличие информированного согласия. Эмоциональное состояние родителей больных муковисцидозом характеризуется в большей степени высоким уровнем адаптации к сложной жизненной ситуации, но при этом необходим постоянный мониторинг психологического состояния и своевременная помощь.

#### **Список использованной литературы:**

1. Ульянова Л.В., Леднева В.С. Немедикаментозные методы лечения муковисцидоза у детей. - Воронеж, 2011.-98 с.
2. Лазуренко С.Б., Намазова-Баранова Л.С., Конова С.Р., Ильин А.Г. Медико-психолого-педагогическая помощь детям с ограниченными возможностями здоровья: пути совершенствования//Российский педиатрический журнал, 2013.-№2.-С.39-43.
3. Исторические и современные аспекты муковисцидоза в России / Капранов Н. И., Каширская Н. Ю., Ашерова И. К. и др. // Педиатр. фармакология. - 2013. - N 6. - С. 53-60.
4. Smyth A. R., Bell S.C., Wojcin S., Bryon M., Duff A. Flume European Cystic Fibrosis Society Standards of Care: Best Practice guidelines J. Cyst. Fibrosis. 2014. v.13.- P.23-42.
5. Mogayzel P.J., Naureckas E.T., Robinson K.A. Cystic Fibrosis Pulmonary Guidelines. Am. J. Respir. Crit. CareMed. 2013; 187: 680–689.

# КОННЫЙ СПОРТ – ПОЛЬЗА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА

Коломеец А. М.

*ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрав России*

*Научный руководитель – ст. преподаватель кафедры физического воспитания и здоровья Цуман Н. А.*

**Актуальность:** В современном мире значительные социальные, технические и физические преобразования научно-технической революции, наряду с прогрессивными явлениями, внесли в нашу жизнь и ряд неблагоприятных факторов. К ним следует отнести гиподинамию, нервные и физические перегрузки, нарушение обмена веществ, избыточный вес, предрасположение к сердечнососудистым заболеваниям, а порой и сами эти болезни [1].

Влияние неблагоприятных факторов на здоровье человека настолько велико, что внутренние защитные функции самого организма не в состоянии справиться с ними. Как показывает опыт, лучшим противодействием неблагоприятным факторам оказались регулярные занятия спортом и физической культурой, которые помогают восстановлению и укреплению здоровья людей, лечению некоторых заболеваний, адаптации организма к значительным физическим нагрузкам. Именно активная деятельность позволяет организму правильно функционировать, просыпаться с хорошим настроением, сохранять молодость и уровень жизни. Каждый врач знает, что даже во время заболеваний не стоит ограничивать физические нагрузки.

Актуальность представленной работы обусловлена возрастающим интересом к конному спорту, как средству лечения многих заболеваний, а также определяется стремлением молодежи к здоровому образу жизни.

На первый взгляд, кажется, что всадник абсолютно не напрягается, но это вовсе не так. Чтобы оставаться в седле и не испытывать при этом дискомфорта, нужно постоянно держать равновесие, сжимать бока лошади, удерживать ноги в стремях и держать поводья. Каждое из этих действий требует немалой физической нагрузки, во время которой интенсивно работают мышцы ног, бёдер и плечевого пояса [2].

Кроме того конные прогулки способны исправить осанку, так как правильно держаться в седле можно лишь с ровной спиной и расправленными плечами. Регулярные тренировки помогут выработать привычку держать спину ровно [3].

Конный спорт является замечательным лекарством при многих заболеваниях, его по праву, можно назвать одной из составляющих здорового образа жизни. Он не только поддерживает здоровье, но и улучшает физическую форму, а так же способствует восстановлению эмоционального равновесия.

**Цель:** Ознакомиться с возможностями конного спорта в части применения его для лечения некоторых заболеваний, формирования характера и мировоззрения человека.

**Материалы и методы:** Социологический опрос (для проведения соцопроса было опрошено 410 человек в городе Хабаровске, возраст респондентов 15-27 лет), эксперимент (проведено наблюдение за снижением веса, улучшением осанки и состоянием опорно-двигательной системы, а также психоэмоциональным состоянием за цикл занятий конным спортом, также каждый раз до и после занятий были взяты

образцы крови на сахар; произведен мониторинг за детьми с ДЦП за период их занятий верховой ездой)

### **Результаты и выводы:**

Из анализа проведенного опроса среди учащихся и учителей школы № 29г. Хабаровска в котором приняло участие 70 человек, мы видим, что у большинства людей остаются очень приятные впечатления после общения с лошадью (67%), они чувствуют себя отдохнувшими от учебы, работы, каких-либо бытовых проблем.

По данным опроса клиентов клубов «Дельфин», «Арагон», «Мустанг», «Чистополье» города Хабаровска мы можем заметить у людей после общения с лошадью улучшается самочувствие, повышается активность и чувство оптимизма. Человек меньше подвержен гневу, тревоги и печали.

Проведя ряд опросов в которых принимали участие Хабаровский учебный центр – образовательное структурное подразделение ДВОСТ ж. д.– филиала ОАО "РЖД", ООО "Связь Монтаж Комплект", и студенты ДВГМУ – количество участников 320 человек, выяснила, что на данный момент в Хабаровске ведут свою деятельность следующие конные клубы «Мустанг», «Арагон», «Дельфин», «Зевс», «Чистополье», «Конный двор», «Кобылкино счастье», о которых согласно проведенного опроса знают: 32% опрошенных. У большинства опрошенных отношение к лошадям положительное 83%. Из них занимаются конным спортом лишь 9% , 56% желают попробовать заняться верховой ездой. И считают конный спорт полезным для здоровья: 70%.

Анализ проведенных опытов показал, что после 36 занятий мой вес снизился на 11 кг, основной спад веса происходил с 13 занятия, т. к. тренер заставлял выполнять такое упражнение, как учебная рысь. Кроме того мониторинг анализа крови на сахар при помощи глюкометра показал систематическое снижение сахара в крови до нормальных показателей после каждого занятия. По прошествии шести занятий исчезли боли в шейном и поясничном отделах позвоночника, прошли головные боли, что доказало положительное действие на опорно-двигательную и нервную системы. Также конные прогулки способны исправить осанку, что было выявлено на приеме у врача ортопеда после 32-го занятия.

При наблюдении за детьми, имеющими умственные отклонения, а также с диагнозом ДЦП, которые занимались иппотерапией в конно-спортивном клубе «Дельфин», можно заметить после общения с лошадью ребенок чувствовал себя лучше, он становился более открытым, улыбался. Таким образом, положительный эффект верховой езды основан на комплексном воздействии на организм человека. Она может назначаться при широком спектре заболеваний, например, при сколиозе, остеохондрозе, подходит для профилактики и лечения сахарного диабета, ожирения, вегетососудистой дистонии, функциональных заболеваний кишечника. Также общение с лошадью можно использовать в неврологической и психиатрической практиках.

### **Список литературы**

1. Виноградов П. А. Основы физической культуры и здорового образа жизни. М.: Советский спорт, 1996, с. 75-77
2. Джосвик Ф., Марджори К. Вопросы и ответы по ЛВЕ. - М.: Изд-во Московский конно-спортивный клуб инвалидов, 2010, с 30-31
- Скибневский Р. 15 уроков верховой езды. М.: Изд-во Биони-форм, 2005, с.25-26

# ИЗУЧЕНИЕ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ Г. МОСКВЫ О СВОЕМ ФИЗИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ, ПОЛЕЗНЫХ И ВРЕДНЫХ ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ

Комолых Д.Э., Захарян Э.Э.

*ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет)*

*Научный руководитель – к.м.н, доцент Н.Д. Бобрищева-Пушкина*

**Актуальность** – Избыточная масса тела и ожирение у детей и подростков по-прежнему остаются серьёзными медико–социальными проблемами современного общества. В РФ также отмечается увеличение количества детей и подростков с дефицитом массы тела. Одним из факторов риска возникновения нарушений физического развития детей может являться недостаточность знаний школьников о своем физическом развитии и рациональном питании.

**Цель работы** - изучить информированность учащихся 5-11 классов общеобразовательной школы г. Москвы о своем физическом развитии, полезных и вредных продуктах питания.

**Материалы и методы исследования.** С помощью подготовленных нами анкет были изучены знания учащихся 5-11 классов (100 человек) общеобразовательной школы Москвы о своем физическом развитии, полезных и вредных продуктах питания, оценено физическое развитие школьников с помощью шкал регрессии и таблиц биологического возраста для Центрального региона России (1), проведена статистическая обработка материала с использованием MS Excel, расчетом достоверности различий при уровне вероятности 0,95.

**Результаты.** Знают свой рост 93%, вес - 92% учащихся. Правильно оценивают свой рост 68% учащихся. Большинство учащихся неверно оценивших свой рост (82%) занижают его, причём девочки делают это достоверно чаще (93% против 57%). Правильно оценивают свой вес 54% учащихся. Девочки реже правильно оценивают свой вес (47% против 61%). Большинство учащихся неверно оценивших свой вес (74%) завышают его, причём девочки завышают свой вес достоверно чаще (89% против 44%). Данная тенденция обнаружена исследователями, как у девочек Российской Федерации в других регионах, так и в европейских странах (2). Всего 42,9% учащихся, оценивших свой вес как ненормальный, предпринимают какие-то меры для его нормализации. Лишь 45% учащихся хотят больше узнать про управление своим весом (32,6% мальчиков и 56,9% девочек). При оценке физического развития учащихся нами было обнаружено 27,9% учащихся с ростом выше возрастной нормы и 4,3% с ростом ниже нее (половых различий по этому показателю не выявлено), также выявлено 14,1% школьников с дефицитом массы тела (7,1% мальчиков и 20,9% девочек) и 4,7% с избытком массы тела (7,1% мальчиков и 2,3% девочек). Распространенность дефицита массы тела у девочек в нашем исследовании оказалась выше, по сравнению с литературными данными по Московскому региону (3).

При изучении знаний школьников о полезных и вредных продуктах выявлено, что лишь 23% учащихся считают мясо полезным продуктом, 15% считают таким продуктом молоко и всего 6% считают рыбу и морепродукты полезными, что гово-



рит о малой осведомленности детей о пользе животного белка и омега-3, омега-6 жирных кислот в рационе. Всего 27% учащихся назвали вредными жирное мясо, колбасы, 15% - чипсы, сухарики, и лишь 8% считают вредными сладости, что также говорит о недостаточной осведомленности детей о рациональном питании. Основными источниками знаний о продуктах питания 41% школьников назвали родителей и 40% интернет, школьные занятия как источник знаний по этим вопросам указали всего 10% учащихся.

**Выводы:** - Выявлена повышенная распространенность дефицита массы тела у учащихся и недостаточная осведомленность школьников о своем физическом развитии и рациональном питании. Необходимо совершенствование образовательной работы в школе с учащимися и их родителями по этим вопросам.

**Список литературы:**

1) В.Р. Кучма, Л.М. Сухарева, Н.А. Скоблина и др. Оценка физического развития детей и подростков в образовательных организациях.: пособие для медицинских работников.- М.: Издатель Научный центр здоровья детей, 2014.- 40 с.

2) Кучма В.Р., Соколова С.Б. Поведенческие риски, опасные для здоровья школьников XXI века.: монография.- М.: ФГАУ МНИЦ здоровья детей Минздрава России, 2017.- 170с.

3) Л.С. Намазова-Баранова, К.А. Елецкая, Е.В. Кайтукова, С.Г. Макарова, Оценка физического развития детей среднего и старшего школьного возраста: анализ результатов одномоментного исследования.// Педиатрическая фармакология том 15/ №4/ 2018.- С. 333-342

## **ИССЛЕДОВАНИЕ СВЯЗИ ФОРМИРОВАНИЯ ЗАДЕРЖКИ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ ПЛОДА С СОСТОЯНИЕМ МАТЕРИ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ**

Коровина А.В.,

ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – к.м.н., доцент Попугайло М.В.

**Актуальность:** Учитывая то, что дети, рожденные с признаками задержки внутриутробного развития плода (ЗВУР), значительно чаще отстают в физическом и психическом развитии, чем дети с нормальными антропометрическими данными, у них выше показатели заболеваемости и смертности, исследования в этой области актуальны.

**Цель:** исследовать ряд факторов агрессии в период беременности женщины, влияющих на формирование ЗВУР.

**Материалы и методы:** В своем исследовании мы проанализировали 42 карты женщин в возрасте от 18 до 40 лет, находившихся в период беременности и родов в Областной клинике г. Екатеринбурга. Поскольку личная информация о пациентах является конфиденциальной, в данной публикации она не представлена. Диагноз ЗВУР был выставлен на основании общепринятых критериев диагностики. В ходе анализа женщины были разделены на 3 группы в соответствии с акушерским диагнозом ЗВУР плода в зависимости от степени тяжести патологии (I степень тяжести – 20 беременных или 47% от общего числа обследованных; II степень тяжести – 14 беременных или 34%; III степень тяжести – 8 беременных или 19%). В каждой группе анализировались и сравнивались клиническая картина и лабораторные показатели

пациенток. Данное исследование ретроспективное, когортное. Оценку результатов и комплексный анализ полученных данных проводили методом вариационной статистики с вычислением средней арифметической (M), её ошибки (m), доверительного коэффициента Стьюдента (t) при заданном уровне значимости (p) и степени достоверности.

Статистическая обработка материала проводилась с помощью специализированных пакетов прикладных программ для исследований «Microsoft Excel 2010» и «Statistica 6.0» for Windows. Различия для всех видов анализа считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты исследования:** У 62% обследованных женщин были первые роды, у 24% - вторые, третьи – у 14%. В ходе изучения акушерско-гинекологического анамнеза выявлено, что у 51% женщин в анамнезе аборт и выкидыши. У 57% исследуемых женщин, был внешний фактор агрессии - курение, 52% из которых не отказывались от этой зависимости вовремя беременности, 43% исследуемых не отмечали у себя данной привычки. У 62% женщин было естественное родоразрешение.

Необходимо подчеркнуть, что у всех обследованных женщин были сопутствующие заболевания и/или вредные привычки. У 47% беременных сопутствующей патологией являлась анемия I или II степени, кроме того, сопутствующими заболеваниями были инфекционные заболевания, передающиеся половым путем, гинекологические заболевания, заболевания эндокринной системы и заболевания почек.

Исследование объема околоплодных вод показало, что его среднее значение составило  $12,15 \text{ см}^3$ , максимальное -  $20,1 \text{ см}^3$ , минимальное –  $8 \text{ см}^3$ . Эти показатели не выходили за рамки нормы и указывают на нормальное течение беременности и родов. Среди проанализированных групп выявлены доношенные дети у 66% женщин, рожденные не ранее 34 недели беременности. Максимальный срок родов приходился на 42 неделю беременности, минимальный - на 25 неделю. Среди всех исследуемых показатель недоношенных составил 34% женщин.

Изменения лабораторных показателей беременных женщин, имеющих акушерский диагноз ЗВУР разной степени тяжести, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительный анализ лабораторных показателей, влияющий на формирование ЗВУР разной степени тяжести во время беременности (I и III триместр).

№ п/п	Показатель	Норма	I триместр			p	III триместр			p	
			I степень ЗВУР	II степень ЗВУР	III степень ЗВУР		I степень ЗВУР	II степень ЗВУР	III степень ЗВУР		
1.	Лейкоциты, $\times 10^9/\text{л}$	3,5-6,8-7,4	5,7±0,52	6,9±1,45	8,5±1,11		3,5-10,4-12,0	7,4±0,01	8,9±0,03	11,4±0,02	
2.	Эритроциты, $\times 10^{12}/\text{л}$	4,2	3,7±0,25	5,7±0,84*	1,6±0,57*	<0,05	3,9	3,5±0,65	3,8±0,55	4,3±1,36	
3.	СОЭ, мм/час	13-21	10,1±0,08*	15,7±0,18*	24±0,24*	<0,05	15-30-35	13±0,13*	28±0,24*	24±0,46*	<0,05
4.	Гемоглобин, г/л	115-135	114±0,10	137±1,81*	112±3,12*	<0,05	110-125	118±1,79	134±2,60	124±2,07	
5.	Гематокрит, л/л	0,38	0,34±0,004	0,43±0,001	0,37±0,0017	<0,05	0,36	0,34±0,001	0,39±0,002	0,43±0,003*	
6.	Тромбоциты, $\times 10^9/\text{л}$	200-300	194±1,03	264±1,15*	136±1,70*	<0,05	200-300	208±1,27	192±0,97	187±1,29	
7.	Билирубин, мкмоль/л	3,4-17,1	8,4±0,65*	17,8±0,55*	33,2±1,37*	<0,05	3,4-17,1	9,57±0,37	8,75±0,71	12,96±1,7	
8.	АСТ, МЕ/л	До 31	18,6±0,57*	34,3±0,89*	27,6±1,3*	<0,05	До 30	21,56±2,31	18,8±2,67	20,7±2,78	
9.	АЛТ, МЕ/л	До 31	5,8±1,6*	21,4±1,15*	36,6±1,7*	<0,05	До 31	15,4±0,31*	33±1,15*	29,8±1,29	<0,05
10.	Глюкоза, ммоль/л	3,89-5,85 (допустимо 3,5)	5,2±0,02*	6,1±0,14	8,3±0,08*	<0,05	3,89-5,85 (допустимо 3,5)	4,9±0,10	4,7±0,12	5,2±1,44	
11.	Креатинин, мкмоль/л	35-70 (допустимо от 32)	55,7±0,76*	79,3±1,54*	32,5±1,23*	<0,05	32-47	47,8±1,87	37,9±2,19	44,1±2,54	
12.	Мочевина, ммоль/л	2,5-7,1	6,4±0,09*	8,7±0,19*	3,3±0,23*	<0,05	2,5-6,3	2,97±0,09	3,08±1,64	4,56±1,32	
13.	Фибриноген, г/л	1,8-5,7	5,3±0,34*	8,9±0,77*	1,3±1,50*	<0,05	4,1-7,2	5,1±0,08	4,6±0,05	4,9±0,09	
14.	МНО	0,8-1,2	0,98±0,13*	0,84±0,24	0,56±0,09*	<0,05	0,8-1,3	0,94±1,19	0,7±2,11	0,87±0,94	
15.	АЧТВ, сек	20-30	17±0,18*	31±0,67*	13±0,60*	<0,05	20-35	18±0,76*	26±1,56	34±1,27*	<0,05
16.	ПТИ, %	80-120	107±2,35*	85,7±2,01*	72,7±2,77*	<0,05	80-120	98±5,32	112±7,4	80±5,3	
17.	РФМК, мг/100мл	10	9±0,04*	12,1±0,07*	10±0,08	<0,05	17-19	10,5±2,33	15±2,64	17,4±2,03	
18.	Гомоцистеин, мкмоль/л	4,6-12	5,97±0,18	5,06±0,74	8,09±0,61		6,0-12,0	6,91±0,64	7,04±0,07	6,77±0,74	
19.	Трансферрин, г/л	2-3,8	2,77±0,16	2,67±0,33	2,85±0,07		2-3,8	1,89±0,05	2,45±0,06	2,71±1,19	

Анализ лабораторных данных проводился по трем позициям: во-первых, у беременных женщин выявлялись отклонения от нормы, характерной для данного триместра беременности (эти цифры выделены жирным шрифтом); во-вторых, проводилось выявление достоверных различий в лабораторных показателях между группами с разной тяжестью ЗВУР плода в пределах одного триместра (цифры, между которыми выявлялись достоверные отличия, обозначались -\*); в-третьих, выявлялись достоверные отличия между лабораторными показателями между представительницами одной группы по степени тяжести процесса в разные триместры беременности.

Обращает на себя внимание, что в первом триместре беременности выявлялось значительно больше отклонений от нормы, чем в третьем триместре (16 из 19 анализируемых параметров выходили за рамки нормы, в то время как в III триместре таких отклонений было только три). При этом существенная часть этих отклонений приходилась на группу с III степенью тяжести ЗВУР плода. Существенный вклад в общую картину нарушений вносили нарушения картины красной крови (анемия), гипергликемия, увеличение АСТ/АЛТ, билирубина в крови, диспропорции в состоянии свертывающей, противосвертывающей и фибринолитической систем организма. В третьем триместре почти все эти нарушения исчезали. Сравнение показателей I и III триместра по группам подтвердило улучшение ситуации. Многие показатели достоверно изменялись, приходя в норму. Например, содержание мочевины, глюкозы, АСТ/АЛТ возвращалось в норму в соответствии со сроком беременности.

Таким образом, проведенное исследование позволяет говорить о том, что основы развития ЗВУР закладываются до наступления беременности на фоне вредных привычек и соматических и гинекологических заболеваний. Активное ведение таких пациенток во время беременности позволяет нормализовать многие показатели, однако с точки зрения доказательной медицины важно отметить, что ни один из разработанных способов пренатальной профилактики и лечения ЗВУР не является достаточно эффективным [1, 2]. В связи с этим подготовка женщин к беременности, основанная на устранении факторов агрессии для развития плода, является актуальной проблемой.

**Выводы:** 1) Факторы агрессии, действующие на женщину до и во время беременности (курение, инфекционные заболевания, передающиеся половым путем, гинекологические заболевания, заболевания эндокринной системы и заболевания почек) являются наиболее значимыми предикторами ЗВУР плода.

2) Улучшение показателей крови у женщин в третьем триместре беременности существенно не влияло на степень тяжести ЗВУР плода. Поскольку ни один из разработанных способов пренатальной профилактики и лечения ЗВУР не является достаточно эффективным, подготовка женщин к беременности, основанная на устранении факторов агрессии для развития плода, является актуальной задачей.

#### **Список литературы**

1. Неонатология. - М.: Медицина, 1988. - 320 с.
2. Шабалов, Н. П. Неонатология. Комплект из 2 томов / Н.П. Шабалов. - М.: МЕДпресс-информ, 2009. - 996 с.

# ПРОТЕОМНЫЙ СПЕКТР ПОЛНОГО КЛЕТОЧНОГО ЛИЗАТА *Mycobacterium bovis* И СЕРОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ЕГО КОМПОНЕНТОВ

Коровина М.О.

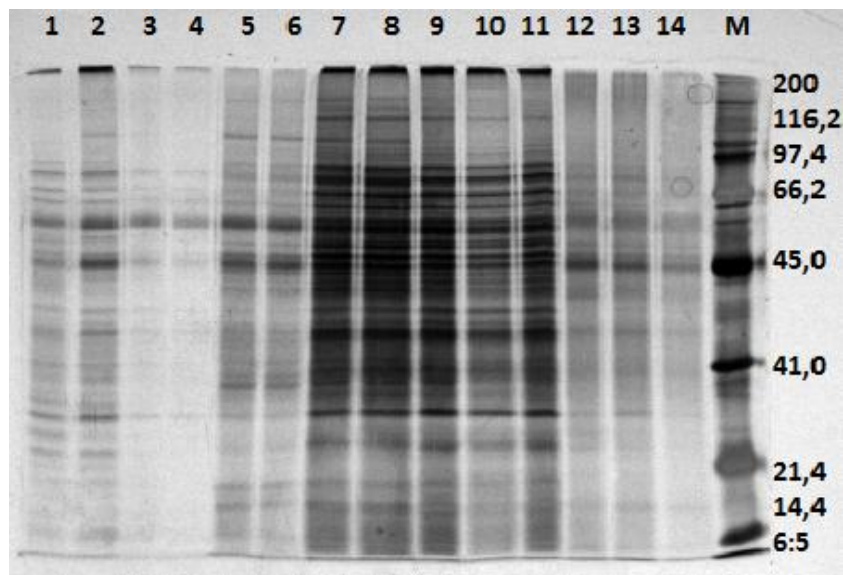
КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России  
Научный руководитель – к.б.н., с.н.с. Валеева А.Р.

**Актуальность.** На современном этапе борьбы с туберкулезом, основой профилактических и оздоровительных мероприятий была и остается проблема ранней диагностики этой болезни.[1,2] Широкому внедрению серодиагностики туберкулеза препятствуют такие факторы как чрезвычайная гетерогенность иммунного ответа на антигены микобактерий, наличие связи между выраженностью образования противотуберкулезных антител и различиями HLA типов, линии инфицирующих бацилл, формы и стадии заболевания, бациллярной нагрузки, исходного состояния и предшествующей вакцинации *Bacillus Calmette-Guerin* (BCG).

Цель исследования: выделить структурные компоненты полного клеточного лизата *Mycobacterium bovis* и изучить серологическую активность полученных антигенов методом Western blot.

**Материалы и методы.** Клетки *M.bovis* Bovinus-8, штамм 700201 были получены из Федерального центра медицинской экспертизы Минздрава России. Федерального государственного бюджетного учреждения «Научный центр экспертизы средств медицинского применения» Минздрава России (г. Москва). Клетки культивировали с использованием твердой среды Lowenstein-Jensen в течение 28-30 дней при 37 ° С. Клетки разрушали на приборе FastPrep-24™ (MP Biomedicals) с использованием пробирок LysingMatrixB (MP Biomedicals), согласно руководству пользователя. Белки разделяли с помощью электрофореза в 12,5% в PAGE в присутствии SDS. Гели окрашивали стандартным окрашиванием кумасси бриллиантовым синим G-250. Для повышения чувствительности обнаружения белков применяли метод обработки пластин геля азотнокислым серебром по методике Э.И. Гребиножко (Гребиножко с соавт., 1986). Препаративный электрофорез проводили на приборе Mini Prep Cell (Bio-Rad) в колонках с внутренним диаметром 0,7 см, длиной 15 см (Bio-Rad), заполненной 6, 9 и 12% полиакриламидным гелем с додецилсульфатом натрия (PreparativeSDS-PAGE) по Laemmli, 1970. Для Western blot материал переносили на нитроцеллюлозную мембрану (Whatman) по Towbin et al., 1979. Для определения серологической активности использовали гипериммунную сыворотку кролика из коллекции Федерального центра токсикологической, радиационной и биологической безопасности (г. Казань). Результаты документированы с помощью системы Gel Doc XR + (Bio-Rad). Исследование проводилось с разрешения Комитета по этике КГМА - филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.

**Результаты.** При анализе протеомного профиля супернатантов (Рис.1.) установлено, что наибольшее количество фракций содержится в супернатанте, полученном после механического разрушения на FastPrep-24™ с использованием пробирок LysingMatrixB.

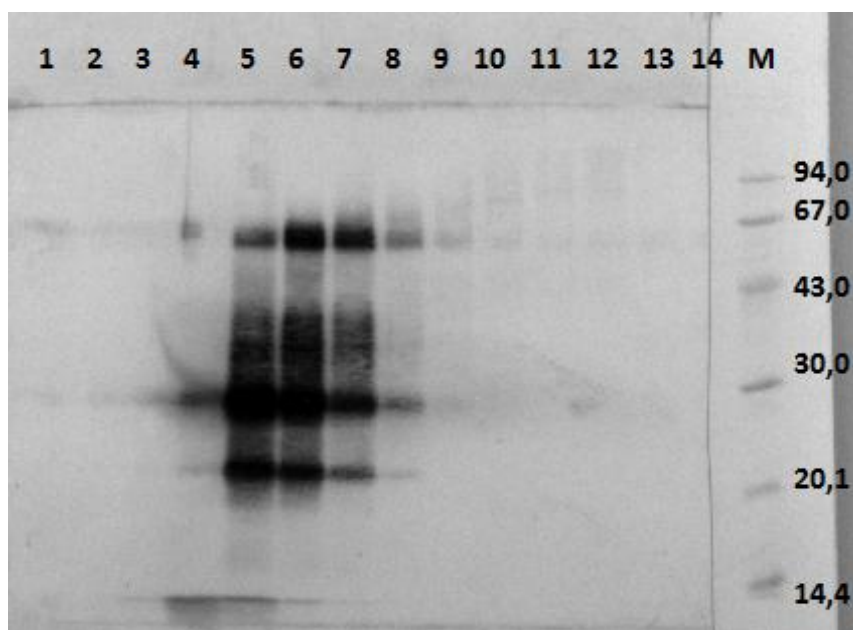


**Рисунок 1 - Аналитический электрофорез антигенов *M.bovis* в 12.5% PAGE в присутствии SDS (окрашен азотнокислым серебром), треки:**  
**1-6 – растворы, которыми промывали клетки;**  
**7-11 – супернатанты клеток, полученные разрушением на FastPrep-24™;**  
**12-14 – экстракты, полученные ресуспензированием бактериального дебриса с последующим отделением последнего центрифугированием;**  
**M – набор белков с известной молекулярной массой SDS-PAGE Standards, broad range (Bio-Rad).**

Спектр белковых фракций представлен большим количеством фракций с диапазоном молекулярных масс: от 150-120 кДа до 6.5 кДа. В области молекулярных масс 26 кДа и 28-30 кДа белковые фракции располагались близко друг к другу.

Далее указанный супернатант был фракционирован на колонках содержащих 6%, 9%, и 12% поперечно-сшитую агарозу.

Внесенный материал элюируется 3 пиками, средний из которых включает или сливается с еще одним небольшим пиком.



**Рисунок 2 – Результаты иммуноблотинга 1-14 элюатов, полученных при фракционировании антигенов *M.bovis* на колонке, заполненной 6% гелем поперечно-сшитой агарозы.**

При иммуноблоттинге элюатов пиков содержат около 10 белков, 4 из которых серопозитивны; их молекулярные массы: 22 кДа, 28 кДа, 34 кДа и 60 кДа.

**Заключение.** Полученные результаты позволили сделать вывод, что клеточные лизаты *M.bovis* можно использовать как источник для наработки антигенов с молекулярными массами 28-30 кДа и 26 кДа.

Фильтрат среды, в которой культивировались клетки *M.bovis* содержит небольшое количество белков, многие из которых проявляют высокую серологическую активность, а потому может быть использован в качестве исходного антиген-содержащегося материала. Установлены диапазоны молекулярных масс белков наиболее четко фракционируемых при использовании 4% , 6%, 9% и 12% гелей из поперечно-сшитой агарозы.

**Список литературы:**

1. Агеева Т.Н. Корреляционная зависимость выявления в крови иммунных комплексов и микобактериальных антигенов с помощью ИФА и результатов бактериологической диагностики туберкулеза на среде ВКГ [Текст] / Т.Н Агеева, А.П. Лысенко, Е.М. Красникова // 2005; С. 39–42.
2. Верховский О.А. Диагностическое значение реакций клеточного иммунитета при туберкулезе крупного рогатого скота [Текст] / О.А. Верховский, А.Х. Найманов, О.А. Савицкая // Актуальные пробл. инфекц. патологии и иммунологии животных ; [ВНИИЭВ]. – М., 2006. – С. 180–184.
3. Laemmli U.K. Cleavage structural proteins during the assembly of the bacteriophage T4 [Text] / U.K. Laemmli // Nature. – 1970. – Vol. 227. – P. 680–685.

# ДЕПРЕССИИ КАК ФАКТОР СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Корчагина М.В.

*ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – к.с.н., доцент Т.И. Волкова*

**Актуальность.** В период обучения в высших медицинских учебных заведениях к студентам-медикам предъявляются достаточно высокие требования. Такие нагрузки создают дополнительные условия для риска депрессивных расстройств. Однако само понятие «депрессия» неоднозначно и требует толкования с точки зрения нескольких подходов. Депрессию как эмоциональную подавленность одним из первых стал рассматривать Гиппократ. Им был предложен термин «меланхолия» (от греч. «melaina chole» – черная желчь), что дало начало понятию «депрессия» [1]. Вопрос о предрасположении к тоске и унынию стал фундаментальной проблемой философии и психоанализа во времена З. Фрейда. Он утверждал, что депрессия возникает на бессознательном уровне: «человек интроецирует утраченный объект любви, отождествляя себя с ним» [2, с. 843]. Депрессию с клинической точки зрения рассматривают врачи и физиологи: «Депрессивные синдромы ... – психические расстройства, основным признаком которых является подавленное, угнетенное, тоскливое настроение, сочетающееся с рядом идеаторных (расстройства мышления), моторных, а также соматовегетативных нарушений» [3, с. 209]. Мы рассматриваем депрессию как причину, влияющую на ослабление социально-психологической адаптации в обществе. Длительные депрессии и психологические нагрузки могут привести к тяжелым необратимым изменениям в природе человека. Любое патологическое явление может служить источником возмущения всего организма. При этом возможно не только нарушение каких-либо связей, а формирование новых патологических связей, означающих наличие и прогрессирование заболевания [4].

**Цель.** Выявить зависимость студентов-медиков между уровнем выраженности к депрессивным состояниям и уровнем социальной адаптации.

**Материалы и методы исследования.** Теоретические методы: анализ специальной литературы, обобщение; эмпирические методы: анкетный социологический опрос, математическая и статистическая обработка данных, корреляция [5].

**Результаты исследования.** В апреле-мае 2019 г. было проведено социологическое исследование на базе Южно-Уральского государственного медицинского университета (ЮУГМУ), г. Челябинска. Методом анкетного опроса было изучено мнение 215 студентов лечебного факультета всех курсов (выборка – случайная). Респондентам были предложены 14 критериев (симптомов) депрессивного расстройства, которые могли встречаться у них на протяжении двух последних недель и более. Критерии и результаты представлены в таблице 1.

**Таблица 1.** Частота встречаемости симптомов депрессивного расстройства среди студентов ЮУГМУ (n =215)

№	Симптомы	Абсолютное значение	%
1.	Слабость, вялость, лень	146	67,9
2.	Раздражительность	108	50,2
3.	Частый упадок настроения	95	44,2
4.	Несобранность	92	42,8
5.	Неудовлетворенность собой	87	40,5
6.	Снижение самооценки и чувство неуверенности в себе	78	36,3
7.	Чувство подавленности и уныния	76	35,3
8.	Рассеянность	65	30,2
9.	Обидчивость	55	25,6
10.	Снижение интереса к тому, что нравилось раньше	45	20,9
11.	Плаксивость	44	20,5
12.	Чувство необоснованной вины	32	14,9
13.	Бессонница	23	10,7
14.	Снижение аппетита	15	7,0

Из таблицы 1 видно, что большая часть опрошенных студентов отмечают, что для них характерно чувство физической усталости, вялости и лени. Половина опрошенных студентов-медиков замечают за собой чувство раздражительности, угнетенное, подавленное настроение и несобранность. В целом, риск депрессивных расстройств достаточно высок среди большинства опрошенных студентов-медиков. Было выявлено, что круг близкого общения у студентов, имеющих склонность к депрессии, значительно сужен по сравнению с кругом общения тех студентов, у которых нет предрасположенности к депрессивным расстройствам. Результаты представлены в таблице 2.

**Таблица 2.** Число друзей и близких знакомых у студентов ЮУГМУ (n =215)

№	Количество друзей или хороших знакомых	Студенты, имеющие склонность к депрессии		Студенты без выявленной склонности к депрессии	
		Абсолютное значение	%	Абсолютное значение	%
1.	нет друзей	6	14,3	2	1,2
2.	1-2	20	47,6	52	30,0
3.	3-6	14	33,3	78	45,1
4.	7 и более	2	4,8	41	23,7

Таблица 2 показывает, что у 45,1% студентов ЮУГМУ без выявленной склонности к депрессивному состоянию число друзей, в основном, варьирует от 3 до 6. В то время, как большинство студентов с предрасположенностью к депрессии, ограничивают круг друзей и близких знакомых 1-2 людьми. Было также выявлено, что лучше усваивают информацию те студенты, которые не имеют склонности к депрессии. Результаты представлены в таблице 3.



**Таблица 3.** Качество обучения студентов ЮУГМУ (n =215)

№	Варианты ответа	Студенты, имеющие склонность к депрессии		Студенты без выявленной склонности к депрессии	
		абсолютное значение	%	абсолютное значение	%
1.	Хорошо усваивают информацию	4	9,5	21	12,2
2.	Имеют некоторые трудности	20	47,6	101	58,5
3.	Обучение дается тяжело	15	35,7	48	27,7
4.	Информацию не усваивают	3	7,2	3	1,6

Из таблицы 3 видно, что обучение дается тяжелее студентам, имеющим склонность к депрессивным расстройствам. Но и почти у трети студентов без выявленной склонности к депрессии имеются серьезные трудности в обучении.

**Выводы.** Социальная адаптация в современном динамичном мире постоянно изменяется и заставляет мобилизовывать ресурс человека и все его потенциальные возможности, в то время как депрессивные расстройства напрямую связаны с психофизиологической заторможенностью. Исследование выявило, что каждый пятый студент-медик имеет склонность к депрессивному расстройству. Большая часть из них старается ограничить круг друзей и близких знакомых 1-2 людьми. Такие студенты больше подвержены эмоциональному напряжению в связи с трудностями в обучении. Таким образом, степень адаптивности студентов-медиков к социуму и комфортное в нем существование зависит от уровня выраженности аффективных состояний.

#### **Список литературы**

1. Гиппократ. Избранные книги / Пер. с греч. В.И. Руднева. Ред., вст. ст. и примеч. проф. В.П. Карпова. – М.: «Сварог», 1994. – 736 с.
2. Фрейд З. Я и Оно: сочинения. – М.: Эксмо, 2009. – 864 с.
3. Большая медицинская энциклопедия: В 30 т. Т. 7 / Гл. ред. Б.В. Петровский. – 3-е изд. – М.: Сов. Энциклопедия, 1974. – 551 с.
4. Волкова Т.И. Здоровье и болезнь человека как синергетические процессы // Известия высших учебных заведений. Уральский регион. – 2015. – №5. – С. 53-62.
5. Волкова Т.И. Как провести социологическое исследование. Учебное пособие. – Челябинск: Издательство ЧелГМА, 2008. – 96 с.

## **МЕСТО МЕТАБОЛИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ, СОЧЕТАННОЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ II ТИПА**

Котова И.С., Победенная Г.П.

*Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки  
Научный руководитель – д.м.н., профессор Г.П. Победенная*

**Актуальность**– хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) в настоящее время занимает 4 место среди основных причин смертности в мире. Одним из факторов риска смерти больных ХОБЛ является сопутствующая патология, в т.ч. сахарный диабет (СД) II типа. Частота встречаемости ХОБЛ с СД II типа колеблется

от 2 до 16%[1], что обусловлено сходными этиологическими факторами, такими как наследственная предрасположенность, курение, нарушения питания. ХОБЛ и СД II типа рассматривают как патогенетически связанные заболевания. Общими звеньями патогенеза являются оксидативный и нитрозивный стрессы, вторичная иммунная недостаточность, развитие синдрома гиперагрегации и микроциркуляторные нарушения.

**Цель исследования** – рассмотреть возможность патогенетически основанного дополнения терапии обострения ХОБЛ, сочетанной с СД II типа, направленной на коррекцию основных патогенетических звеньев такой коморбидности.

**Материал и методы исследования.** Исследованию подлежали 81 больных с инфекционным обострением ХОБЛ кл. группы В (GOLDII), в т.ч. с ХОБЛ в сочетании с СД II типа в легкой форме в фазе компенсации – 39 человек (I группа), с ХОБЛ без СД – 42 пациента (II группа). Диагнозы ХОБЛ и СД II типа, клиническую группу, степень тяжести и объем терапии устанавливали в соответствии с существующими рекомендациями. Средний возраст обследованных пациентов составлял  $52,4 \pm 3,2$  лет, срок заболевания ХОБЛ –  $5,8 \pm 0,9$  лет, СД –  $2,1 \pm 0,4$  г. Среди обследованных мужчин было 76 (94 %), женщин – 5 (6 %). Все больные были курильщиками с индексом курения  $24,3 \pm 1,8$  пачка-лет. Всех больных исследовали современными лабораторными и инструментальными методами.

Лечение ХОБЛ и СД II типа проводили в соответствии с существующими протоколами.

**Результаты.** После проведенной терапии у всех больных I и II групп было достигнуто улучшение общего состояния. Однако, при выписке у всех больных I группы сохранялся синдром метаболической эндогенной интоксикации с повышением уровня «средних молекул» в среднем, в 2,3 раза ( $p < 0,05$ ), оксидативного стресса с увеличением показателей перекисного окисления липидов в 1,9 раза ( $p < 0,05$ ), суммарных метаболитов оксида азота – в 2,1 раза ( $p < 0,05$ ) по сравнению с аналогичными у пациентов II группы.

Для коррекции указанных синдромов можно предложить альфа-липоевую кислоту (АЛК), которая является антиоксидантом прямого действия, оказывая опосредованное антиоксидантное действие. В экспериментальных исследованиях продемонстрированы гипогликемические свойства АЛК, а также ее способность повышать активность эндотелиальной синтетазы оксида азота и увеличивать его биодоступность[2]. Кроме того, АЛК является агонистом рецепторов PPAR $\alpha$  и PPAR $\gamma$  (Peroxisome Proliferator Activated Receptor), которые в свою очередь принимают непосредственное участие в обеспечении нормальной восприимчивости тканей к инсулину. Таким образом АЛК способна активировать гены-мишени данных рецепторов. Наиболее значимое количество рецепторов PPAR $\gamma$  сосредоточено в жировой ткани и в ткани легких. АЛК, активируя данные рецепторы, приводит к снижению инсулинорезистентности благодаря повышению окисления свободных жирных кислот в печени, что сопровождается снижением их концентрации в крови и уменьшением содержания триглицеридов и ЛПОНП, формированием адипоцитов уменьшенных размеров, что имеет важное значение в терапии как ХОБЛ, так и СД II типа.

**Выводы.** Таким образом, применение альфа-липоевой кислоты у больных с обострением ХОБЛ, сочетанной с СД II типа, способно позитивно влиять на основные патогенетические звенья такой коморбидности, улучшить течение обоих заболеваний и прогноз для пациента.

**Список литературы:**

1. Ромашов, Б. Б., Особенности патогенеза, клиники и лечения сочетания хронической обструктивной болезни лёгких и сахарного диабета [Текст] / Б.Б. Ромашов // Молодой ученый. — 2015. — №13. — С. 310-314.

2. Чистик, Т. А. Возможности альфа-липоевой кислоты в снижении массы тела и коррекции липидного профиля у пациентов с ожирением и метаболическим синдромом [Текст] / Т.А. Чистик // Международный эндокринологический журнал. — 2015. — № 6. — С. 62-66.

**ПРЕДИКТОРНЫЙ АНАЛИЗ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ  
И ПАРАМЕТРОВ БИОДОСТУПНОСТИ *in silico*  
ЧАСТИЧНО ГИДРИРОВАННЫХ ПИРИДИНОВ,  
ПРОИЗВОДНЫХ ЦИАНОТИОАЦЕТАМИДА**

Кривоколыско Б.С.

*Луганский государственный медицинский университет  
имени Святителя Луки*

*Научный руководитель – д.м.н., профессор Е.Ю. Бибик*

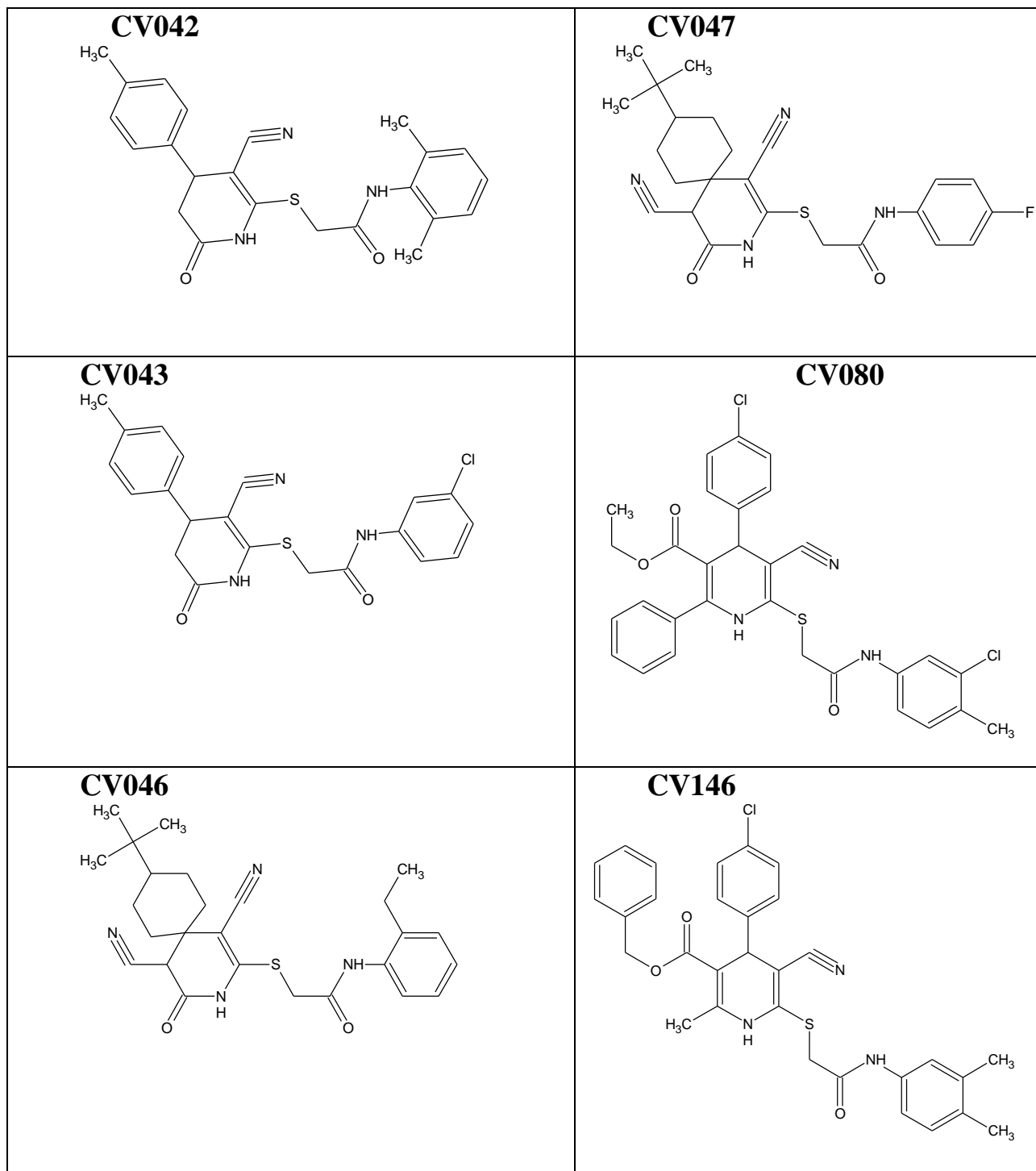
**Актуальность проблемы** распространенности экзогенно-токсических поражений печени в современном мире возрастает. Так, по данным Всемирной организации здравоохранения, от острых и хронических гепатитов в мире ежегодно умирает около 2 миллионов человек. Показатели летальности от острых отравлений алкоголем и его суррогатами только в Российской Федерации составляют более 60%. Отчетливо выраженными гепатотоксическими свойствами обладают продукты бытовой химии и промышленные яды. Кроме того, немаловажна роль лекарственно-индуцированных поражений печени, общая смертность от которых находится в пределах от 5 до 12%. В этой связи целенаправленный поиск новых и безопасных средств для фармакотерапии острых токсических поражений печени является весьма актуальной задачей современных фармакологических исследований.

Одним из перспективных направлений таких научных разработок может быть комплексное изучение частично гидрированных пиридинов, производных цианотиоацетамида, учитывая выявленную нами ранее в экспериментах на животных их низкую общую пероральную токсичность. Ряд синтезированных на базе НИЛ «Химэкс» ЛНУ им. Владимира Даля новых производных частично гидрированных пиридинов был подвергнут виртуальному биоскринингу с целью определения потенциальных образцов с гепатопротекторной активностью.

**Целью работы** было исследование параметров ADMET и прогнозирование рисков мутагенных, тератогенных и онкогенных свойств новых частично гидрированных пиридинов, производных цианотиоацетамида, ранее показавших в наших исследованиях высокую эффективность на моделях острого тетрахлорметанового гепатита, острого тетрациклинового гепатита и парацетамольно-алкогольного поражения печени *in vivo*.

## Материалы и методы исследования.

Соединения были подвергнуты предикторному анализу *in silico* сходство с лекарственными препаратами (drug-likeness), исследованы параметры ADMET (Absorption, Distribution, Metabolism, Excretion, Toxicity) [1], предполагаемая биологическая активность и вероятные мишени. Для этого использовались программные сервисы PASSOnline[2] и MolinspirationPropertyCalculationService [3]. Были оценены риски мутагенных, онкогенных и тератогенных эффектов исследуемых образцов частично гидрированных пиридинов, производных цианотиоацетамида с шифрами **CV042**, **CV043**, **CV046**, **CV047**, **CV080**, **CV146**, химические формулы которых приведены ниже.



**Результаты и их обсуждение:** Полученные данные расчетов с использованием указанных сервисов свидетельствуют о том, что для всех соединений прогнозируется высокая гастроинтестинальная абсорбция и хорошее проникновение через гематоэнцефалический барьер. Кроме того, обнаружена способность проникновения через внутриклеточные мембраны максимальной возможностью локализации всех исследуемых образцов частично гидрированных пиридинов, производных цианотиоацетамида с шифрами **CV042, CV043, CV046, CV047, CV080, CV146** в митохондриях.

Риски токсичности (мутагенные, онкогенные и тератогенные) для всех исследуемых образцов частично гидрированных пиридинов, производных цианотиоацетамида, отсутствуют.

Таким образом, полученные результаты подтверждают целесообразность дальнейших доклинических и клинических исследований низкотоксичных образцов частично гидрированных пиридинов, производных цианотиоацетамида, для создания новых высокоэффективных и безопасных лекарственных средств.

**Список литературы:**

1. *admetSAR. Available URL: <http://lmmdd.ecust.edu.cn/admetSar1/>. Laboratory of Molecular Modeling and Design, East China University of Science and Technology, PRC.*
2. *PASS Online. Available URL: <http://www.pharmaexpert.ru/passonline/predict.php>. Laboratory for Structure-Function Based Drug Design, Institute of Biomedical Chemistry (IBMC), Moscow, Russia.*
3. *Molinspiration Property Calculation Service. Available URL: [www.molinspiration.com](http://www.molinspiration.com). Molinspiration Cheminformatics, Slovak Republic, 2002.*

## **ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВНЕДРЕНИЯ НЕОНАТАЛЬНОГО СКРИНИНГА НА НЕДОСТАТОЧНОСТЬ БИОТИНИДАЗЫ У РОССИЙСКИХ БОЛЬНЫХ**

Круковец А.А., к.б.н., доцент Сологова С.С.

*ФГАОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова (Сеченовский университет)*

**Цель исследования.** Обзор молекулярно-генетической и биохимической характеристик недостаточности биотинидазы у российских новорождённых, определение фармакоэкономических принципов для выявления эффективных, безопасных и рентабельных методов лечения в связи с биоэтическими, социальными, экономическими и политическими особенностями государства РФ.

### **Материалы и методы**

К основным методам диагностики недостаточности биотинидазы относятся биохимические и молекулярно-генетические методы. При разработке рентабельного метода лечения при максимально ранней диагностике данного заболевания использовались методы фармакоэкономического анализа.

### **Результаты**

В результате изучения методов лечения недостаточности биотинидазы было выявлено, что лучшие результаты показала витаминотерапия биотином, как разновидность кофакторной терапии. Рано возникающие тяжелые клинические признаки

этой патологии (рвота, тонико-клонические судороги, поражение кожи и волос, коматозные состояния) поддаются терапии фармакологическими дозами биотина – не менее 3–5 мг/сут. Наибольший эффект наблюдается при применении биотина у детей с начальными проявлениями болезни.

### **Выводы**

Прогноз состояния больных зависит от тяжести заболевания, а также сроков начала специализированной терапии и качества лечения, способного предупредить приступы метаболической декомпенсации.

Для наиболее благоприятного исхода были выявлены следующие меры предупреждения недостаточности биотинидазы, которые включают медико-генетическое консультирование семей и пренатальную диагностику, проводящуюся с помощью молекулярно-генетического исследования. Рекомендуется проведения неонатального скрининга для максимально быстрого обнаружения и начала терапии данного заболевания.

## **ИЗУЧЕНИЕ АДАПТОГЕННЫХ СВОЙСТВ КОМПОЗИЦИИ НА ОСНОВЕ ПЛОДОВ ЛИМОННИКА, ПЛОДОВ ГРЕЦКОГО ОРЕХА В СТАДИИ МОЛОЧНО-ВОСКОВОЙ ЗРЕЛОСТИ, ПЛОДОВ ЧЕРНИКИ, ПЛОДОВ МАЛИНЫ**

Сологова С.С., Лежава Д.И., Гулякин И.Д.  
Стреляев Н.Д., Кузнецов Р.М., Сологова Д.И.

*ФГАОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова (Сеченовский университет)*

### **Актуальность**

На современном фармацевтическом рынке представлен огромный ассортимент пищевых добавок и лекарственных препаратов, обладающих действием на центральную нервную систему. Особое место среди данной номенклатуры занимают лекарственные препараты на основе лекарственного растительного сырья. Использование лекарственных растений для коррекции заболеваний центральной нервной системы является самым безопасным и мягким воздействием. Одним из путей увеличения количества препаратов растительного происхождения для лечения или просто профилактики нервного истощения, последствий стресса является создание многокомпонентных растительных сборов, которые становятся популярными, доступными для населения.

Целью работы явилось изучение адаптогенных свойств композиции на основе плодов лимонника, плодов грецкого ореха в стадии молочно - восковой зрелости, плодов черники, плодов малины

### **Материалы и методы**

Все компоненты сбора использовались в равных соотношениях. Из сбора готовился отвар и вводился внутрижелудочно белым мышам. Все животные получены из питомника лабораторных животных «Андреевка» ФГБУН НЦБМТ ФМБА России (Московская область). Масса животных колебалась от 20-22 гр. Перед экспериментом и во время эксперимента животные одержались при двенадцати часовом световом

режиме с постоянным свободным доступом к воде и стандартному корму. Водное извлечение вводилось животным в течение 3 недель интрагастрально в дозе 10 мг/кг. В эксперименте использовали шесть групп животных по десять самцов в каждой группе. Первая группа – контрольная, ежедневно получала дисстиллированную воду внутривентрикулярно (просто вызывался стресс). Вторая группа получала отвар плодов лимонника, третья группа – отвар плодов грецкого ореха в стадии молочно-восковой зрелости, четвертая – отвар плодов черники, пятая – отвар плодов малины, шестая группа получала отвар из сбора. Опыты проводили ежедневно с 9-00- 12-00. Для изучения адаптогенного действия использовали методику плавания животных с грузом 7% от массы животного и без него. В контрольной группе продолжительность повторного плавания составила  $76,8 \pm 1,2$ ;

В группе животных, получавших отвар плодов лимонника продолжительность повторного плавания  $82,5 \pm 1,8$ ; третья группа, получавшая отвар плодов грецкого ореха в стадии молочно-восковой зрелости –  $101,1 \pm 2,1$ ; четвертая группа, получавшая отвар плодов черники –  $80,1 \pm 2,3$ ; пятая, получавшая отвар малины –  $78,2 \pm 1,1$ , шестая группа, получавшая отвар из сбора –  $106 \pm 1,5$ .

### **Выводы**

Таким образом, применение в течение длительного времени отваров из лекарственных растений, содержащих как адаптогены, так и просто витамины и полисахариды привело к некоторой адаптации животных к стрессу. Наиболее высокую степень адаптации животных показали отвары из лекарственного растительного сырья – плодов грецкого ореха в стадии молочно-восковой зрелости и предложенной композиции, которая в отличие от отвара из плодов грецкого ореха обладает приятным ароматом и вкусом.

# АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЛЕЧЕНИЯ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ В ГЕРИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ.

Кропова О.Е. 1, Шиндина Т.С. 1, Максимов М.Л. 2, Шикалева А.А. 2

*1 ФГБУ «Поликлиника № 5», г. Москва*

*2 КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г.Казань;  
ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, г. Москва.*

Преобладающую долю амбулаторного приема в лечебных медицинских учреждениях составляют пациенты старческого и пожилого возраста. В настоящее время в мире проживает более 500 миллионов человек старше 65 лет, к 2030 г. Их количество достигнет 1 миллиарда, к 2050 г. — 2 миллиарда. Так же пожилой контингент лидирует по случаям госпитализации. Для снижения экономической нагрузки на расходы по здравоохранению, уменьшению процента визитов к врачу, наблюдений на дому, плановых и экстренных госпитализаций у лиц пожилого возраста необходимо определение оптимального подхода к лечению хронических заболеваний. Однако, качество жизни пожилых людей, а также прогноз для жизни и здоровья, определяются не столько наличием хронических заболеваний, сколько наличием и тяжестью гериатрических синдромов. Гериатрический синдром – это многофакторное возраст-ассоциированное клиническое состояние, ухудшающее качество жизни, повышающее риск неблагоприятных исходов и функциональных нарушений. В отличие от традиционного клинического синдрома, гериатрический синдром не является проявлением патологии одного органа или системы организма, а отражает комплекс изменений в нескольких системах организма.

Одной из причин ухудшающей течение клинических состояний в пожилом возрасте является анемия. Геронтологические пациенты, имеющие заболевания сердечно-сосудистой системы чувствительны к малейшему снижению гемоглобина.

Во-первых, гипоксия приводит к усилению симпатической активности и сердечного выброса, что приводит к гипертрофии левого желудочка и увеличению размеров сердца. Во-вторых, дефицит дележа влияет на диастолическую функцию, провоцируя развитие сердечной недостаточности и фиброза миокарда. В третьих, дефицит железа ассоциирован с тромбоцитозом, что приводит к программированию атеросклероза, тромбообопзоапнию и увеличению смертности.

Основные причины анемий у лиц пожилого возраста - это, как правило, железодефицитная анемия (ЖДА), либо анемия хронических заболеваний, обусловленная ингибированием эритропоэза. Частота анемий в популяции у лиц старше 65 лет превышает 10 %, старше 85 лет — 20 %, в стационарах достигает 40 %, у пациентов домов престарелых — 50–65 %.

В настоящее время у врача есть большой выбор препаратов железа. Препараты железа характеризуются различным количеством содержащегося в них железа, наличием дополнительных компонентов, влияющих на фармакокинетику, различной лекарственной формой.

Важным в терапии является терапевтическая безопасность используемых препаратов железа.

Наиболее часто в практике используются пероральные формы приема препаратов железа, которые могут быть условно разделены на ионные солевые (двухвалентные)



лентные) и препараты железа на основе гидроксид полимальтозного комплекса (трехвалентные). Наиболее часто используются двухвалентные солевые препараты железа, обладающие хорошей растворимостью, высокой способностью к диссоциации. Хорошо известно, что солевые препараты железа в просвете кишечника взаимодействуют с компонентами пищи, лекарствами, что затрудняет абсорбцию железа. В связи с этим солевые препараты железа рекомендуют назначать за 1 час до приема пищи, однако это может усиливать повреждающее действие соединений двухвалентного железа на слизистую кишечника. Это ведет к высокому риску возникновения побочных эффектов. Для того чтобы быть усвоенным,  $Fe^{2+}$  подвергается окислению, что способствует образованию свободных радикалов. Частота побочных эффектов зависит от дозы элементарного железа. Чаще всего нежелательные симптомы наблюдаются со стороны желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) в виде диареи или запора. Симптомы дисфункции верхних отделов ЖКТ обычно проявляются в течение часа после приема лекарства и могут протекать как в легкой (тошнота, дискомфорт в эпигастрии), так и в тяжелой форме – с болью в животе или рвотой. Кроме того, терапия солевыми препаратами железа сопровождается неопасными, но достаточно неприятными побочными эффектами, такими как появление металлического привкуса во рту в течение первых дней лечения, потемнения зубной эмали и десен.

В связи с этим, не смотря на хорошую эффективность лечения ЖДА ионными солевыми (двухвалентными) препаратами, высокий риск развития побочных эффектов снижает в ряде случаев приверженность пациента к лечению.

К новым высокоэффективным и безопасным препаратам железа относятся препараты, представляющие собой неионные соединения железа на основе гидроксид-полимальтозного комплекса (ГПК) трехвалентного железа. Структура комплекса состоит из многоядерных центров гидроксида  $Fe^{3+}$ , окруженных нековалентно связанными молекулами полимальтозы. Комплекс имеет большой молекулярный вес, что затрудняет его диффузию через мембрану слизистой кишечника. Химическая структура комплекса максимально приближена к структуре естественных соединений железа с ферритином. Абсорбция железа в виде ГПК имеет принципиально иную схему по сравнению с его ионными соединениями и обеспечивается поступлением  $Fe^{3+}$ , из кишечника в кровь путем активного всасывания. Из препарата железо переносится через щеточную каемку мембраны на белке-переносчике и высвобождается для связывания с трансферрином и ферритином, в блоке с которыми депонируется и используется организмом по мере необходимости. Физиологические процессы саморегуляции полностью исключают возможность передозировки и отравления. Неионная структура комплекса обеспечивает его стабильность и перенос железа с помощью транспортного белка, что предотвращает в организме свободную диффузию ионов железа, т. е. прооксидантные реакции.

В клинической практике мы видим более низкую частоту побочных эффектов по сравнению с солевыми препаратами железа. В редких случаях отмечается чувство переполнения желудка, давления в эпигастрии, тошнота, диарея или запор. Так, в многочисленных рандомизированных исследованиях было показано, что лечение препаратами  $Fe^{3+}$ , –ГПК переносилось значительно лучше, чем солевыми препаратами железа (сульфат железа, fumarат железа), что подтверждалось меньшей частотой побочных эффектов со стороны желудочно-кишечного тракта.

Стоит сказать и о группе специализированных продуктов лечебно-профилактического питания - препарат липосомального железа, которые всасываются в кишечнике, обладают низкой токсичностью и могут использоваться при противопоказаниях к приему других препаратов железа. Парентеральные препараты железа назначают при тяжелой ЖДА, непереносимости пероральных препаратов или резистентности к ним, язвенной болезни желудка или двенадцатиперстной кишки, после операций на желудочно-кишечном тракте, при хронических болезнях кишечника (язвенный колит, болезнь Крона), хронической болезни почек, противопоказаниях к переливанию эритроцитной массы (в том числе по религиозным убеждениям) и необходимости быстрого насыщения организма железом.

На фоне лечения препаратами железа, особенно для внутривенного введения, могут возникать аллергические реакции в виде крапивницы, лихорадка, флебиты, анафилактический шок. Кроме того, при внутримышечном введении ПЖ возможно потемнение кожи в местах инъекций, инфильтраты, абсцессы. Если ПЖ для парентерального введения назначают больным гипохромной анемией, не связанной с дефицитом железа, имеется повышенный риск возникновения тяжелых нарушений из-за «перегрузки» железом различных органов и тканей (печень, поджелудочная железа и др.) с развитием гемосидероза.

Тактика ведения больных ЖДА определяем насыщающую и поддерживающую терапию препаратами железа. Длительность насыщающей терапии зависит от темпов прироста и сроков нормализации показателей гемоглобина, составляя в среднем 3–4 недели. Но безусловно, необходимо проводить контроль эффективности терапии. В первые дни лечения проводится оценка субъективных ощущений, на 5-8-й день обязательно определение ретикулоцитарного криза (2-10-кратное увеличение числа ретикулоцитов по сравнению с исходным значением). На 3-й неделе оценивают прирост гемоглобина и числа эритроцитов. Отсутствие ретикулоцитарного криза свидетельствует либо об ошибочном назначении препарата, либо о назначении неадекватно малой дозы. Специальные требования к режиму труда, отдыха, лечения, реабилитации отсутствуют, в период выраженного обострения болезни пожилым лицам следует воздерживаться от тяжелых физических нагрузок, которые потенциально могут вызывать сердцебиение.

**Заключение.** 1. У пациентов пожилого и старческого возраста железо-дефицитная анемия может иметь полиэтиологический характер. 2. Системная гипоксия, обусловленная анемией, усугубляет течение ИБС и как следствие, влияет на продолжительность жизни пациента. 3. При диагностики ЖДА, необходимо ориентироваться на уровень гемоглобина, цветового показателя, гипохромией эритроцитов, микроцитоза, снижение уровня сывороточного железа, повышение общей железосвязывающей способности и снижение уровня ферритина. 4. При назначении препаратов железа, необходимо просчитывать адекватную дозу и длительность курса. 5. Следует учитывать, что возрастной пациент чаще всего отягощен полирагмазией, а некоторые виды лекарственных средств могут влиять на степень всасывания железа. 6. Для минимизации частоты побочных эффектов, стоит отдавать предпочтение препаратам на основе гидроксид-полимальтозного комплекса трехвалентного железа, с энтеральным путем введения.

## Список литературы

1. Анемия. Руководство для практикующих врачей. А.Л. Вереткин - 2017- стр 19. 24-25.
2. Богданов А.Н., Щербак С.Г., Павлович Д. Анемии в пожилом и старческом возрасте. Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. – 2018 – Т. 10 – № 2 – С. 19–26.
3. Клинические рекомендации. Старческая анемия. Профессиональные ассоциации: Общероссийская общественная организация «Российская ассоциация геронтологов и гериатров». 2018.
4. СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Протокол ведения больных ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНАЯ АНЕМИЯ ГОСТ Р 52600.4—2008.
5. Захарова И.Н. , Заплатников, Малова Н.Е. Выбор препаратов железа для ферротерапии железодефицитной анемии у детей. Регулярные выпуски «РМЖ» №1 от 09.01.2003 стр. 38.
6. Н.И. Стуклов, Е.Н. Семенова . Лечение железодефицитной анемии. Что важнее, эффективность или переносимость? Существует ли оптимальное решение? «Журнал международной медицины», 2013, № 1 (2), с. 47-55.
7. Дворецкий Л.И. , Заспа Е.А. , Вокалюк Р.М. Стратегия и тактика ведения больных железодефицитной анемией.
8. Н.И. Стуклов, Е.Н. Семенова ФГБОУ ВПО Российский университет дружбы народов, Москва Железодефицитная анемия. Современная тактика диагностики и лечения, критерии эффективности терапии. «КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА»; № 12; 2013; стр. 61-67.
9. Шептулин А.А. Кровотечения из нижних отделов желудочно-кишечного тракта. Приложение РМЖ «Болезни Органов Пищеварения» №2 от 07.09.2000 стр. 36
10. Струтынский А.В. ГБОУ ВПО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» МЗ РФ, Москва. Диагностика и лечение железодефицитных анемий. РМЖ «Медицинское обозрение» №11 от 14.05.2014 стр. 839
11. Федеральные клинические рекомендации разработаны в соответствии с Национальным Стандартом Российской Федерации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии ГОСТ Р 56034-2014 «Клинические рекомендации (протоколы лечения). Общие положения», Москва.
12. ГОСТ Р 52600.4-2008 Протокол ведения больных. Железодефицитная анемия/ ГОСТ Р 52600.4-2008. НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.

## СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ТАКТИКА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

Кубышкина К.П., Олейник О. И., Соловьева А.Л.

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

**Актуальность.** По данным ВОЗ около 95 % взрослого населения планеты и более 80 % детей школьного возраста имеют те или иные признаки воспалительных заболеваний пародонта (ВЗП), при этом задача лечения и профилактики их остается наименее решенной [1,2]. Данная патология ведет к значительному снижению функциональных возможностей зубочелюстной системы, является одной из основных причин потери зубов у людей старше 45 лет, оказывает негативное влияние на состояние всех органов и систем организма [3]. В этих условиях необходимо сделать акцент на активном внедрении профилактики на индивидуальном уровне и становлении новых форм пародонтологической помощи.

**Целью исследования** являлась разработка организационно-методических основ для проведения индивидуальных лечебно-профилактических мероприятий при воспалительных заболеваниях пародонта в рамках диспансерного подхода.

**Материал и методы.** Нами были обследованы 150 пациентов группы традиционной профилактики заболеваний пародонта и 150 человек группы индивидуальной профилактики в возрасте от 19 до 45 лет. В первой группе российскими врачами – пародонтологами в рамках профилактики использовались общепринятые традиционные методы [4]. К участникам 2-ой группы применялся индивидуальный подход. Для определения объема и содержания лечебно-профилактических программ использовались данные, полученные с помощью клинико-лабораторных методов: сбор анамнеза, оценка пародонтальных тканей, определение степени кровоточивости десны, проведение пробы Шиллера-Писарева, гингивоскопии, определение глубины пародонтальных карманов, водородного показателя ротовой жидкости, индексов, проведение рентгенологического исследования, цито-бактериоскопического исследования, растровой электронной микроскопии (РЭМ) и рентгеноспектрального микроанализа (РСМА) [5].

**Результаты исследования.** Поиск путей реализации намеченных целей определили необходимость создания системы, позволяющей осуществлять дифференцированный подход к профилактике заболеваний пародонта в соответствии с 3-х этапным принципом: 1-й этап – диспансерный отбор; 2-й – диспансерный учет; 3-й – диспансерное наблюдение.

Программу индивидуальной профилактики мы начинали с реализации первичной профилактики, которая включала специфические элементы:

- устранение местных факторов риска развития заболеваний пародонта;
- профессиональная гигиена полости рта;
- лечение кариеса;
- индивидуальный подбор средств гигиены полости рта;
- повышение адаптационных возможностей пародонта и организма;
- коррекция кислотно-щелочного баланса в полости рта;

На данном этапе созданы условия для совместной деятельности врача-стоматолога, врачей-интернистов, гигиениста стоматологического.

Для персонифицированной программы вторичной профилактики необходимы мероприятия:

- профессиональная гигиена с использованием ультразвуковой обработки корня зуба гидроксилапатитом ( $HA < 10 \mu m$ );
- индивидуальный подбор средств гигиены с учетом водородного показателя ротовой жидкости;
- ликвидация бактериальной обсемененности пародонтальных карманов;
- проведение санации полости рта, шлифования зубов;
- физиотерапевтическое и медикаментозное воздействие для поддержания микроциркуляции и обмена веществ в пародонте;
- консультации специалистов;

Через 3 года после проведения индивидуальных превентивных мероприятий у пациентов были зарегистрированы значимые изменения гигиенического состояния полости рта. В лечении заболеваний пародонта нуждались 16,7% человек, что в 4,2 раза ниже, чем до реализации профилактических программ. Редукция клинических индексов составила более 85%. Полученные с помощью РЭМ и РСМА показатели

видетельствовали о положительном влиянии индивидуальных мероприятий на повышение резистентности эмали зубов к кариесу, что способствовало нейтрализации микробного фактора. В группе традиционной профилактики отсутствовали значимые изменения в состоянии пародонта на протяжении всего времени наблюдения.

**Выводы.** Полученные нами результаты позволяют сделать вывод о том, что индивидуальные лечебно-профилактические мероприятия на основе динамического наблюдения способствуют значительному снижению распространенности (на 52,6%) и интенсивности патологии пародонта у контингента пациентов отдельной стоматологической клиники, а также улучшению состояния зубов и слизистой оболочки полости рта.

Полнота выполнения персонафицированных лечебно-профилактических мероприятий составила 88,4%; показатель эффективности первичной индивидуальной профилактики - 86%; повторных курсов персонафицированной профилактики и общей эффективности индивидуальной профилактики патологии пародонта – 100%.

### **Список литературы**

1. Высочанская Ю. *Инновации в сфере пародонтологии. Часть 1* / Ю. Высочанская // *ДентАрт*. - 2014. - № 1 (74). - С. 80-86.
2. Кубышкина К.П. *Цито-бактериоскопическое исследование как важный аспект в лечебно-диагностических мероприятиях при хроническом генерализованном пародонтите*/К.П. Кубышкина, О.И. Олейник// *Системный анализ и управление в биомедицинских системах*. – 2019.- Т. 18, № 2.- С. 101-104.
3. Олейник О.И. *Разработка методов и оценка эффективности результатов индивидуальной профилактики воспалительных заболеваний пародонта*: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / О.И. Олейник. – Воронеж, 2014. - 46 с.
4. *Пародонтология: национальное руководство*/ под ред. Л.А. Дмитриевой. - М. : ГЕОТАР- Медиа, 2013. - 712 с.
5. *Современные аспекты вторичной профилактики заболеваний пародонта* / О.И. Олейник, К.П. Кубышкина, Н.В. Чиркова, Н.А. Полушкина // *Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья*. – 2017. – № 69. – С. 73-78.

# РАЦИОНАЛЬНАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ НЕОДОНТОГЕННОЙ ИНФЕКЦИИ ЧЛО

Кудряшова Е.А., Белов Д.И., Прохоров И.В.

*ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России*

*Кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии*

*Руководитель д.м.н., профессор Давыдов А.Б.*

**Актуальность.** Фурункулы и карбункулы занимают одно из ведущих мест среди острых неodontогенных воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области (ЧЛО) и составляют в среднем до 15% пациентов, находящихся на стационарном лечении в отделениях челюстно-лицевой хирургии (ЧЛХ) [1]. В развитии гнойно-септических инфекций кожи характерен широкий спектр микроорганизмов-ассоциантов, среди которых преобладающими являются *S.aureus*, *S.epidermidis* и *A.baumannii*.

При фурункулах и карбункулах для эмпирической антибиотикотерапии назначена системная АБ-терапия всем пациентам [2]. Препаратами выбора, согласно клиническим рекомендациям, для лечения фурункулов ЧЛО являются фторхинолоны, цефалоспорины (3 поколение), а также защищенные пенициллины [3]. В антибактериальном лечении нагноившихся атером препаратов выбора найдено не было.

**Цель нашей работы:** изучить структуру основных возбудителей неodontогенных заболеваний ЧЛО, оценить рациональность применения АБ-терапии в амбулаторной практике врача стоматолога-хирурга при лечении фурункулов и нагноившихся атером.

**Материалы и методы.** Все амбулаторные карты пациентов с неodontогенными заболеваниями ЧЛО, обратившихся за медицинской помощью в кабинет специализированной стоматологической помощи и реабилитации поликлиники ГБУЗ ГКБ №1 им. В.В. Успенского в период с 1.01.2018. по 25.08.2019. Все результаты мазков на микрофлору и чувствительность к антибиотикам, взятых у больных, проходивших стационарное лечение в ГБУЗ ГКБ №1 с неodontогенной инфекцией в период с 1.01.2018 по 25.08.2019.

**Результаты и их обсуждение.** За медицинской помощью в период с 1.01.2018. по 25.08.2019 обратился 2201 человек, из которых системная АБ-терапия при неodontогенных заболеваниях была назначена в 107 случаях. АБ-терапия во всех случаях назначалась эмпирически. Препаратами выбора являются таблетированные фторхинолоны – 47.5% случаев. Реже встречаются бетта-лактаманная группа антибактериальных препаратов, которая во всех случаях применялась *per os*. Цефалоспорины были назначены в 14% случаев и исключительно для внутримышечного введения 1%. Таблетированные макролиды были использованы для эмпирической АБ-терапии в трех случаях, что составляет 1%.

Мы проанализировали результаты мазков на микрофлору и чувствительность к антибактериальным препаратам, взятых у больных с неodontогенной инфекцией (фурункулы, карбункулы, нагноившиеся атеромы и раневые поверхности кожи). В 59% случаев был обнаружен *St.aureus*, в 11% *Str.pyogenes* и *Str.faecalis*, *E.coli* была обнаружена в 7%, а *S.albicans* 4% была найдена в 2% случаев всех нозологий.

**Выводы.** На основе полученных данных можно сделать вывод, что препаратами выбора для эмпирической антимикробной терапии неodontогенной инфекции в большинстве случаев являются фторхинолоны и защищенные пенициллины. Препаратами второй линии являются цефалоспорины 3го поколения и незащищенные пенициллины. Полученные данные соответствуют клиническим рекомендациям по рациональной эмпирической фармакотерапии неodontогенной инфекции.

#### **Список литературы**

1. Хирургическая стоматология Афанасьев В.В., 2016. – 400с
2. Г.М Барер, Е.В. Зорян, «Рациональная фармакотерапия в стоматологии» 2006. – 568с.
3. Струтынский А.В. Эмпирическая антибактериальная терапия. 2015. – 167с.

## **МЕТОДЫ ДЕЙСТВЕННОГО ПОВЫШЕНИЯ СТЕПЕНИ ОСВЕДОМЛЁННОСТИ ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ К ВЕДЕНИЮ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ**

Кузнецова С.А. Крючкова А.В. Кондусова Ю.В.

*ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н. Н. Бурденко Минздрава России*

*кафедра организации сестринского дела*

**Резюме:** Здоровый образ жизни воспринимается как оптимальный режим труда и отдыха, правильную и сбалансированную диету, умеренную физическую активность, личную гигиену, любовь к близким, позитивный настрой к жизни и поступающим задачам.

Здоровье – это первая и основная потребность человека, которая определяет его способность к умственному и физическому труду, обеспечивающая гармоничное и полное развитие личности. Оно является важнейшим элементом к познанию не только окружающего мира, но и самого себя, к самоутверждению истинного счастья человеческой жизни.

Наблюдения и эксперименты издавна позволили учёным и медикам определить факторы, влияющие на здоровье человека, на подход личности к соблюдению правил ЗОЖ.

Здоровье – это достояние не только человека, но и всего общества. При личных и коллективных встречах, расставаниях, мы желаем доброго и крепкого здоровья, так как это основное условие счастливой, полноценной и обеспеченной жизни.

**Ключевые слова:** здоровье, здоровый образ жизни, молодежь, мотивация.

**Актуальность.** Здоровье всегда считалось основной активной единицей жизнедеятельности человека и значимым показателем благополучия государства, поскольку оно в полной мере реализует все функции не только человека как личности, но и общества в целом.

Здоровье - это высшая ценность человека, это важнейшее условие полной реализации человека как личности, особенно в пубертатном периоде. В то же время это личное богатство, то есть собственность, о которой каждый самостоятельно должен

заботиться и защищать в течение всей жизни, учитывая свои личностные особенности, приспособительные возможности физиологических систем, факторы окружающей среды, социально-экономические условия, профессиональную деятельность и многое другое [4, 5]. Поэтому очень важно уметь сохранять, укреплять и поддерживать свое здоровье, своевременно распознавать вредоносные факторы, оказывающие негативное влияние, владеть информацией о способах и местах ее получения, знать современные возможности по предотвращению болезней, травмирования, увеличению продолжительности активной и полноценной жизни [1, 2, 7].

В настоящее время изменения и трансформации, происходящие в современном обществе, порождают проблемы, связанные с созданием здоровья, его сохранением, так как это необходимо при изучении методов сохранения здоровья населения.

Эта потребность особенно актуальна среди молодежи, ведь именно она является наиболее активной частью общества, основным источником трудовых ресурсов [2, 8]. Кроме того, ведение нездорового образа жизни в молодом возрасте не может не проявиться в более зрелом, пожилом периоде жизни. Также подтверждено множество научных исследований то, что здоровье человека более чем на 50% зависит от воспитания сознательного и личного поведения в отношении своего здоровья и здоровья близких, то есть от здорового образа жизни [3, 6].

Поэтому **целью исследования** было изучение методов повышения осведомленности и заинтересованности населения к ведению здорового образа жизни

Для достижения цели нами были поставлены **задачи**:

- определить понятие «здоровый образ жизни» среди молодежи;
- выявить отношение населения к здоровому образу жизни;
- установить причины, препятствующие формированию и ведению здорового образа жизни;
- узнать об основных факторах, используемых для укрепления здоровья и мотивации вести здоровый образ жизни;
- выделить основные способы информирования и мотивации населения к здоровому образу жизни.

**Материалы и методы исследования.** В социологическом исследовании, которое состояло из опроса и анкетирования, приняло участие 56 человек в возрасте от 18 до 40 лет примерно в равных долях распределившиеся по полу (49% женского и 51% мужского).

**Полученные результаты и их обсуждение.** Понятие «здоровый образ жизни» в настоящее время является многогранным. В нём заинтересованы медицинские работники, философы, педагоги, психологи и многие другие специалисты, определяя при этом его специфичность. Наиболее распространено определение здорового образа жизни, которое характеризуется как поведение человека, отражающее активную и позитивную жизненную позицию, Здоровый образ жизни имеет направление на сохранение и укрепление здоровья, в основном на выполнении норм, правил и требований личной и общей гигиены.

Опрашивая респондентов, мы выявили, что большинство (42%) под здоровым образом жизни понимают отказ от вредных привычек, таких как курение, алкоголь, наркомания. Значительная часть опрошенных высказалась о здоровом образе жизни, как о регулярных занятиях физической культурой, спортом (30%), о соблюдении правил питания, личной гигиены (17%); о положительном психоэмоциональном на-



строении и социальном благополучии (9%), о режиме дня, труда, отдыха закаливания (2%); и другое.

Изучая отношение к здоровому образу жизни, мы выявили, что большинство респондентов считают свой образ жизни не совсем здоровым (40% лиц) и нездоровым (60% лиц). Только 30% опрошенных отметили, что их образ жизни положительно влияет на здоровье. При этом 36% респондентов отнесли себя к курильщикам и 42% - к лицам, употребляющим алкоголь с различной частотой.

Значительная часть опрошенных (89%) считает, что здоровый образ жизни невозможен без материального благополучия, что не позволяет им регулярно заниматься спортом, правильно питаться, соблюдать режим труда и отдыха. Анализируя ответы, мы выявили, что лишь 25% респондентов осведомлены о вреде курения и алкоголя, их влиянии на организм, 17% опрошенных знают о способах передачи гепатитов и только 15% владеют знаниями о профилактике гемоконтактных инфекций. Обращает внимание то, что 47% обследуемых отметили, что имеют знания о принципах профилактики гриппа, при этом лишь 22% делают ежегодно прививку и в случае заболевания самолечением занимаются 58% респондентов. Изучение информации относительно занятий спортом выявило, что спортом занимаются 66% обследованных, при этом ежедневно лишь 2% респондентов, 1-2 раза в неделю 70%, 2-3 раза в неделю 21% опрошенных, а 5-6 раз – 7% молодых людей.

Основным мотивом соблюдения здорового образа жизни явилось неудовлетворительное состояние здоровья, это отметили 63% обследованных, улучшение здоровья и внешней привлекательности (26%), 11% респондентов соблюдают здоровый образ жизни всей семьей или вместе с близкими.

В результате анкетирования выявлено, что большинство (57%) считает свои знания относительно здорового образа жизни достаточными, однако при этом 35% обследованных отметили необходимость в дополнительных знаниях, 8% респондентов нуждаются в получении современной информации и практических навыков.

При этом знания о здоровом образе жизни участники анкетирования получают из средств массовой информации, таких как интернет, телевизионные передачи. Многие хотели бы изменить ситуацию и знакомиться с необходимой информацией непосредственно от специалистов (80% респондентов): медицинских работников, профессиональных диетологов, валеологов, психологов и педагогов, спортивных инструкторов и других специалистов.

Учитывая полученную от респондентов информацию, кафедра организации сестринского дела Воронежского государственного медицинского университета имени Н.Н. Бурденко ежегодно организует ряд мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни среди детей и молодежи в тесном сотрудничестве с детскими садами, школами и Вузами, медицинскими организациями, торгово-развлекательными центрами, средствами массовой информации и другими.

Лидерами по количеству участников являются спортивно-массовые мероприятия (от 300 человек), где специалисты-организаторы и участники вместе участвуют в спортивно-массовых мероприятиях, делятся личным опытом, рассматривают новые оздоровительные технологии и техники по укреплению и поддержанию здоровья обсуждают проблемы и непосредственно находят способы преодоления нестандартных ситуаций, находят мотивацию и др. Такие мероприятия являются мощным стимулом приобщения к здоровому образу жизни.

Также популярными являются мероприятия, где участники могут индивидуально общаться со специалистами по каждой отрасли здорового образа жизни. Это акции, посвященные профилактике сердечно-сосудистой патологии и принципам формирования здорового образа жизни у населения: «Измерь свое давление!», «День МНО», «Здоровым быть модно!», «Здоровье- это здорово!». В указанных мероприятиях участвует от 180 до 200 человек, где присутствующие консультируются у специалистов по вопросам организации и формирования здорового образа жизни, получают информацию о современных возможностях профилактики, способах и методах расставания с вредными привычками и многое другое.

Менее масштабные по численности (до 20 человек), но не менее важными и востребованными являются организованные акции и школы здоровья, где участники получают подробную информацию относительно рациональной организации образа жизни при уже имеющейся патологии, получают необходимые навыки. К ним относятся: акции «Здоровье по вашим контролем!», «День профилактики неинфекционных заболеваний», «Час здоровья», «День милосердия», школы здоровья в отделениях стационарных медицинских организаций и общеобразовательных учреждениях, таких как детские сады и школы.

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать **выводы**, что в сознании общества молодёжив в возрасте от 18 до 40 лет, как мужчин, так и женщин не сформировано отношение к здоровому образу жизни. Основным мотивом поддержания здоровья являются плохое самочувствие и стремление быть красивыми внешне. В важной степени это определяется недостаточностью информации о сохранении здоровья и здоровом образе жизни, что подтверждается нашим исследованием, в результате которого молодые люди доказывают необходимость в знаниях именно от специалистов медицинских и спортивных организаций, психологов, диетологов и т.п., считая свой образ жизни не совсем здоровым и нездоровым. Большинство опрошенных считает, что на поддержания здорового образа жизни достаточно иметь материальное благополучие и время, а в связи с занятостью населения работой, а многие совмещая с учёбой, не в состоянии в полной мере заботиться о себе. Анализируя мероприятия, повышающие мотивацию и информированность по вопросам сохранения здоровья, самыми популярными являлись спортивно-массовые с участием специалистов, специализированные тематические акции и узконаправленные школы здоровья.

### **Список литературы**

1. *Воспитание здорового образа жизни в вузе / Князева А.М., Крючкова А.В., Кондусова Ю.В., Семьнина Н.М., Князев А.В. // В сборнике: Международна научна школа "Парадигма". Лято – 2015 сборник научни статии в 8 тома. Н. В. Слюсаренко, Л. Ф. Чупров, Е. К. Янакиева. 2015. С. 130-134.*
2. *Гигиена труда : учебник / под ред. Н.Ф. Измерова, В.Ф. Кириллова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 480 с.*
3. *Основополагающие направления здоровьесберегающих технологий по профилактике нарушения зрения у школьников / Кондусова Ю.В., Веневцева Н.В., Полетаева И.А., Пятнищина С.И. // В сборнике: Новой школе - здоровые дети материалы V Всероссийской научно- практической конференции. 2018. С. 78-79.*
4. *Основные направления здоровьесберегающей деятельности образовательных учреждений / Крючкова А.В., Князева А.М., Кондусова Ю.В., Пятнищина С.И., Семьнина Н.М., Князев А.В. // В сборнике: Основные направления обеспечения качества профессионального образования Материалы XXII Межрегиональной учебно-методической конференции. 2017. С. 10-11.*

5. *Проведение профилактических мероприятий : учеб. пособие / С.И. Двойников [и др.] ; под ред. С.И. Двойникова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с.*
6. *Профессиональная деятельность медицинской сестры в профилактике неинфекционных заболеваний / Кондусова Ю.В., Поletaева И.А., Анучина Н.Н., Карпухин Г.Н., Пятницина С.И., Гриднева Л.Г. // В сборнике: Бъдеиците изследвания Материали за 12-а международна научна практична конференция. 2016. С. 66-69.*
7. *Современные аспекты оптимизации работы школы здоровья для больных бронхиальной астмой / Кондусова Ю.В., Крючкова А.В., Дрошневa Ю.В., Карпухин Г.Н., Анучина Н.Н. // Уральский научный вестник. 2017. Т. 3. № 9. С. 009-011.*
8. *Участие медсестер-бакалавров в работе школ здоровья / Кондусова Ю.В., Крючкова А.В., Семынина Н.М. // Медицинская сестра. 2018. № 7. С. 49-50.*

## **WAYS OF EFFECTIVE IMPROVING THE LEVEL OF INFORMATION AND THE MOTIVATION OF THE POPULATION TO LEADING A HEALTHY WAY OF LIFE**

Anuchina N.N., Kryuchkova A.V., Kondusova Y.V., Poletaeva I.A., Droshneva T.N., Kuznetsova S.A.

*Voronezh State Medical University  
The department of the organization of nursing*

**Summary.** Health is a high value and personal property of every person, in this regard, everyone should take care of and protect them independently, taking into account individual medical and social characteristics. Especially issues of formation and organization of a healthy lifestyle are relevant for young people. In this article, based on a study of the attitude of young people to a healthy lifestyle, they reflected ways of motivating and informing the population about healthy lifestyle. Analysis of the survey showed that sports events with the participation of specialists, specialized themed actions and focused health schools are the most popular in terms of informativeness.

**Keywords:** health, healthy lifestyle, youth, motivation.

### **References**

1. *Education of a healthy lifestyle in high school / Knyazeva A.M., Kryuchkova A.V., Kondusova Y.V., Semynina N.M., Knyazev A.V. // In the collection: International Scientific School "Paradigm". Lato - 2015 collection of scientific works in 8 volumes. N. V. Slusarenko, L. F. Chuprov, E. K. Yanakieva. 2015. P. 130-134.*
2. *Occupational health: a textbook / ed. N.F. Izmerov, V.F. Kirillov. - 2nd ed., Pererab. and add. - M.: GEOTAR-Media, 2016. - 480 p.*
3. *Fundamental directions of health-saving technologies for the prevention of visual impairment in schoolchildren / Kondusova Y.V., Venevtseva N.V., Poletaeva I.A., Pyatnitsina S.I. // In the collection: New School - Healthy Children, materials of the Vth All-Russian Scientific Practical Conference. 2018. pp. 78-79.*
4. *The main directions of health-preserving activities of educational institutions / Kryuchkova A.V., Knyazeva A.M., Kondusova Y.V., Pyatnitsina S.I., Semynina N.M., Knyazev A.V. // In the collection: The main directions of ensuring the quality of vocational education. Materials of the XXII Interregional educational and methodical conference. 2017. p. 10-11.*
5. *Preventive measures: studies. manual / S.I. Twins [and others]; by ed. S.I. Dvoynikov. - M.: GEOTAR-Media, 2016. - 448 p.*

6. *Professional activities of a nurse in the prevention of noncommunicable diseases / Kondusova Y.V., Poletaeva I.A., Anuchina N.N., Karpukhin G.N., Pyatnitsina S.I., Gridneva L.G. // In the compilation: Forget the material research for the 12th international scientific practical conference. 2016. p. 66-69.*
7. *Modern aspects of optimizing the work of the school of health for patients with bronchial asthma / Kondusova Y.V., Kryuchkova A.V., Droshneva T.N., Karpukhin G.N., Anuchina N.N. // Ural Scientific Herald. 2017. Vol. 3. No. 9. P. 009-011.*
8. *Participation of nurses-bachelors in the work of schools of health / Kondusova Y.V., Kryuchkova A.V., Seminina N.M. // Nurse. 2018. № 7. S. 49-50.*

## **ОСВЕДОМЛЁННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ О ФАКТОРАХ РИСКА И ОСНОВНЫХ СИМПТОМАХ ИНСУЛЬТА КАК ОСНОВА ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ**

Кузнецова Ю.Р., Крючкова А.В., Кондусова Ю.В., Анучина Н.Н.

*ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н. Н. Бурденко Минздрава России*

*Научный руководитель – к.м.н. Н. Н. Анучина*

### **Актуальность**

Инсульт — лидирующая причина утраты трудоспособности во всем мире. По оценке ВОЗ, к 2030 году инсульт будет одной из главных причин смертности в развивающихся странах [1, 2]. По уровню остаточной инвалидности инсульта занимают второе место (3,2 на 10000 населения) среди показателей летальности в России. В течение первого года реабилитации умирает значительное количество пациентов, а около 20% теряют возможность самоухода и на всю жизнь остаются зависимыми от окружающих [3].

Инсульт — частный случай острого нарушения мозгового кровообращения (МКБ I60-I64, G45-G46). От других ОНМК и схожих состояний инсульт дифференцирует внезапное появление очаговой неврологической симптоматики (нарушения двигательных, чувствительных, зрительных, речевых и других функций) и/или общемозговых нарушений (изменения сознания, головная боль, рвота и др.), которые сохраняются более 24 часов или приводят к смерти больного в более короткий промежуток по причине цереброваскулярного происхождения. Это определение охватывает все типы инсульта (субарахноидальное кровоизлияние, внутримозговое кровоизлияние, инфаркт мозга и инсульт, не уточненный как кровоизлияние или инфаркт).

Повышение осведомлённости населения о факторах риска (ФР) и симптомах возникновения инсульта необходимо для своевременного вызова бригады СМП и успешной профилактики ОНМК [4, 5]. Вне зависимости от оперативности и качества работы медицинских работников, поступление пациента в стационар в первые часы заболевания (в период «терапевтического окна») невозможно без звонка в службу спасения пациентом или свидетелем приступа. Именно задержки реагирования в догоспитальном периоде делают невозможным применение современных эффективных методов лечения апоплексии. От скорости действий пациента и его окружения зависит время начала специализированной терапии, что в свою очередь существенно влияет на летальность, время и широту реабилитации [4].

Одна из основных причин несвоевременного вызова бригады скорой медицинской помощи (СМП) — недостаточная осведомленность населения о симптомах инсульта. В дебюте заболевания пациенты чаще всего не испытывают интенсивных болевых ощущений, как при инфаркте миокарда, и недооценивают тяжесть своего состояния, полагая, что ситуация недостаточно серьезна для срочного обращения к медикам. Симптомокомплекс в случаях малого неврологического дефицита не всегда вызывает беспокойство пациента. Это является лидирующей причиной отказа от обращения за срочной медицинской помощью в период терапевтического окна [3].

Бригада СМП при ОНМК 70% случаев вызывается родственником [3]. Заболеваемость резко увеличивается в возрасте от 30 лет, 95% инсультов приходится на возрастную группу пациентов старше 45 лет. В связи с сочетанием этих факторов, необходимо уделять пристальное внимание осведомлённости именно молодого поколения [6], как потенциальных свидетелей приступа ОНМК.

### **Цель исследования**

Оценить осведомлённость лиц молодого возраста, проживающих в городе Воронеж в отношении первичной профилактики возникновения инсульта, его начальных проявлениях и оказания неотложной помощи.

### **Материалы и методы**

В рамках проведенного исследования были проведены опрос и анкетирование населения в возрасте от 18 - 35 лет по специально составленному опроснику 358 жителей города Воронеж, которые позволили изучить осведомленность молодого населения относительно ФР, способствующих развитию инсульта. При сборе анамнестических данных на догоспитальном этапе наличие ФР позволяет дифференцировать инсульт среди других патологических состояний, имеющих клиническое сходство с ОНМК. Важнейшими модифицируемыми ФР, повышающими риск развития инсульта, считаются: артериальная гипертензия любого происхождения, заболевания сердца, фибрилляция предсердий, нарушения липидного обмена, сахарный диабет, патология магистральных артерий головы, гемостатические нарушения. К основным немодифицируемым ФР относятся: пол, возраст, этническая принадлежность, наследственность. Выделяют также ФР, связанные с образом жизни: табакокурение, избыточная масса тела, низкий уровень физической активности, неправильное питание (в частности, недостаточное потребление фруктов и овощей, злоупотребление алкогольными напитками), длительное психоэмоциональное напряжение или острый стресс.

Распространенность основных ФР в России достаточно высока: курят 59,8 % взрослых мужчин и 9,1 % женщин; имеют артериальную гипертензию 39,9 % и 41,1 %; гиперхолестеринемию - 56,9 % и 55,0 %; ожирение - 11,8 % и 26,5 %, соответственно; избыточно потребляют алкоголь 12,0 % мужчин и 3,0 % женщин [3].

Осуществляя опрос была изучена осведомленность лиц молодого возраста в отношении информированности симптомов инсульта.

ОНМК диагностируется при внезапном появлении очаговой и/или общемозговой неврологической симптоматики и при отсутствии других причин (травма, инфекция и др.) [4].

Существует две широко используемых группы мнемонических правил, связанных с распознаванием инсульта на раннем этапе [4, 5]. Первая группа, SUDDENS (рус. «внезапный») и SOS (Signs of Stroke, рус. «признаки инсульта») представлена

длинными списками симптомов, которые не так просты для запоминания, но хотя бы один из них встречается у 99-100% пациентов с инсультом.

Вторая группа включает более удобные в бытовом использовании мнемонические правила, такие как FAST (face — лицо, arm — рука, speech — речь, time — время) и УДАР (У — улыбка, Д — движение, А — артикуляция, Р — решение), обозначающие только наиболее распространённые симптомы инсульта: непреднамеренную асимметрию работы парных лицевых мышц, снижение мышечной силы конечностей и расстройства речи. Недостаток теста FAST в том, что несмотря на яркость клинической картины, обозначенные симптомы встречаются только у 84-86% пациентов [3, 4]. Затрудняет распознавание инсульта и тот факт, что симптоматика разнообразна и её выраженность варьируется у разных пациентов.

### **Результаты исследования**

Большинство респондентов (85%) верно дали определение инсульта. К сожалению, 11% опрошенных назвали инсульт ишемической болезнью сердца, 5% — непрекращающейся головной болью.

Терапевтическое окно в 3-4 часа у пациентов с инсультом обеспечивает перспективность назначения раннего лечения. Правильный промежуток временного окна определили 27% респондентов (36% — 24 часа, 27% — 1 час, 10% — 20 минут). Данные по этому вопросу говорят о том, что информация о необходимом периоде своевременной медицинской помощи абсолютно недоступна населению.

Мнемонические правила для распознавания инсульта тоже не пользуются популярностью у молодого поколения. С акронимами FAST и УДАР знакома лишь небольшая часть респондентов, несмотря на то, что это всё ещё самый популярный вариант ответа — 36% (R.U.N. и П.И.Н.О.К. — 27%, E.A.T. и E.D.A. — 12%, SHE-EP и O-BCA — 25%).

Спорные данные получены и в ответах на вопрос о неотложной помощи при инсульте. 89% опрошенных выбрали пункт «вызвать бригаду СМП», но 92% респондентов кроме него отметили 1-2 действия, не имеющих терапевтического эффекта при инсультах. Особенно плачевна ситуация с нитроглицерином, противопоказанном при ОНМК: 44% опрошенных сочли его применение необходимым на догоспитальном этапе.

Изучая осведомлённость населения о ФР инсульта было выявлено, что большинство опрошенных (91%) верно отметили только один правильный фактор риска. В основном респонденты давали более 2 правильных ответов из предложенного списка ФР, 35% отметили 3 ФР, 4 и более ФР правильно выбрали лишь 18% опрошенных, при этом из представленного списка в 9 вариантов все, кроме ответа «ни один из представленных», являлись верными.

Среди представленных вариантов чаще всего выбирали стресс (27% от общего количества ответов), курение (18%) и заболевания ССС (17%). Наименее популярные варианты — малоподвижный образ жизни и сахарный диабет.

Для изучения осведомлённости молодого населения о симптомах инсульта в анкете были представлены 11 возможных вариантов: 4 симптома из акронима FAST, являющиеся правильными ответами, вариант «ни один из вышеперечисленных» и 6 прочих симптомов, не являющихся симптомами ОНМК. В результате исследования было выявлено, что 73% респондентов смогли определить один верный симптом, 18% — несколько верных вариантов и только 9% отметили 4 правильных симптома.

Самые часто выбираемые варианты – искажение речи и нарушения симметрии лица. К сожалению, 7% опрошенных признали галлюцинации первым признаком инсульта, 4% сочли жидкий стул и повышенную температуру симптоматикой ОНМК.

### **Выводы**

Результаты проведенного исследования говорят о недостаточной осведомленности населения о ФР, неотложной помощи и своевременной профилактики инсульта. Информированность о симптоматике инсульта увеличивает шансы на своевременное реагирование. Проведенное исследование показывает необходимость проведения комплекса мероприятий по первичной профилактике ОНМК, включающее в себя просветительскую работу с молодым населением.

### **Список литературы**

1. Feigin V. L., Forouzanfar M. H., Krishnamurthi R., Mensah G. A., Connor M., Bennett D. A., Moran A. E., Sacco R. L., Anderson L., Truelsen T., O'Donnell M., Venketasubramanian N., Barker-Collo S., Lawes C. M., Wang W., Shinohara Y., Witt E., Ezzati M., Naghavi M., Murray C. *Global and regional burden of stroke during 1990-2010: findings from the Global Burden of Disease Study 2010* (англ.) // *The Lancet : journal.* — Elsevier, 2014. — Vol. 383, no. 9913. — P. 245—254. — DOI:10.1016/S0140-6736(13)61953-4. — PMID 24449944
2. *Общероссийская общественная организация «Ассоциация врачей общей практики (семейных врачей) Российской Федерации». Клинические рекомендации. // Диагностика и тактика при инсульте в условиях общей врачебной практики, включая первичную и вторичную профилактику. 2013 г., Казань*
3. *Хабарова А.А., Быстров М.В., Хасанова Н.М., Орлова С.Н. Общероссийская общественная организация специалистов в сфере медицины катастроф. Клинические рекомендации // Рекомендации по диагностике и лечению пострадавших с острыми нарушениями мозгового кровообращения в чрезвычайных ситуациях (в догоспитальном периоде, на этапах медицинской эвакуации). 2015 г., Москва*
4. *Шамалов Н.А., Шетова И.М., Анисимова А.В., Гордеев М.Н., Анисимов К.В., Сун Чер И. Повышение информированности населения о симптомах инсульта. Программа Департамента здравоохранения Москвы // Профилактическая медицина. - 2018. - №3 – С. 21 - 30.*
5. *Способы эффективного повышения уровня информированности и мотивирования населения к ведению здорового образа жизни // Анучина Н.Н., Крючкова А.В., Кондусова Ю.В., Полетаева И.А., Дрошинева Т.Н., Кузнецова С.А. / Материалы конференции: Здоровьесбережение студенческой молодежи: опыт, инновационные подходы и перспективы развития в системе высшего образования. 2019. С. 19-23.*
6. *К вопросу о здоровьесберегающих технологиях в современной школе // Гриднева Л.Г., Анучина Н.Н., Быкова В.А., Гриднев Ю.В. / Материалы V Всероссийской научно- практической конференции: Новой школе - здоровые дети. 2018. С. 41-43.*

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЛИЯНИЯ КУРЕНИЯ НА СОМАТИЧЕСКУЮ ПАТОЛОГИЮ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ

Кузнецова М.С., Ханина Е.А., Добрынина И.С., Посметьева О.С.

*ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н. Н. Бурденко Минздрава России  
Научный руководитель – ассистент, к.м.н. Е.А. Ханина*

**Актуальность:** По данным Всемирной Организации Здоровья потребление табака связано с возникновением не менее чем 25 заболеваний. Табак обладает канцерогенным действием, вызывая рак легких, полости рта, носовой полости, гортани, пищевода, поджелудочной железы, желудка, печени. Курильщики в большей степени подвержены инфекционным и воспалительным заболеваниям легких, так же данная вредная привычка приводит к развитию одышки, затруднённого дыхания и появлению хронических заболеваний. Со стороны сердечно-сосудистой системы у курильщиков чаще встречается ишемическая болезнь сердца, которая может проявиться приступами стенокардии или инфарктом миокарда. Происходят изменения в ротовой полости: появляется или развивается кариес, желтеют зубы, источается неприятный запах, отмечается налёт на языке, дёсны становятся слабыми и начинают кровоточить. Помимо высокой вероятности возникновения злокачественной онкологии желудочно-кишечного тракта, зачастую курильщики страдают язвенной болезнью желудка, повышается шанс развития болезни Крона [1,2,3].

Влияние курения на организм человека не ограничивается перечисленными системами. Им оно наносит наибольший вред. Никотин, тяжёлые металлы и радиоактивные вещества всасываются в кровь, поэтому страдают абсолютно все системы и органы.

**Цель:** выявить влияние табакокурения на соматическую патологию у амбулаторных больных.

**Материалы и методы:** В БУЗ ВО ВГКП №7 было проведено исследование методом анонимного анкетирования 50 курящих больных, находящихся на амбулаторном лечении. Из них мужчин – 32, женщин - 18. Возраст исследуемых больных варьирует от 19 до 86 лет, средний возраст составил 54 года. Все дали информированное согласие на участие в исследовании.

Пациентам предлагалось пройти тест Фагерстрема для определения степени никотиновой зависимости. Также была разработана оригинальная анкета для определения индекса курильщика, стажа курения и патологии, которую больной связывает с курением [9]. Для определения индекса курильщика, больному предлагалось ответить на вопросы: «Стаж курения» и «Количество выкуриваемых сигарет в день». Далее, оценивали результаты и высчитывали индекс по формуле: Индекс Курильщика (ИК) = количество выкуриваемых сигарет в день \* стаж курения (в годах) / 20. На основании полученных данных был произведен статистический анализ с выявлением связей определенных параметров.

**Результаты исследования:** Среди исследуемой группы, состоящей из 50 человек, большинство больных имеет патологию легочной системы – 60%, на втором месте патология сердечно-сосудистой системы – 24 %, патологию желудочно-кишечного тракта имеет 16% курящих больных.



Далее, анализируя курящих пациентов в количестве 30 человек, выявили следующие заболевания: хронический бронхит, эмфизема легких, ХОБЛ, рак легких, бронхиальная астма, профессиональные заболевания (силикоз), пневмония. Развитие данной патологии пациенты связывают с вредной привычкой и отмечают обострение симптомов при курении.

После прохождения теста Фагерстрема и интерпретации результатов были получены следующие показатели: 34% исследуемых имеют высокий уровень зависимости от курения, 54 % больных имеют средний уровень зависимости и лишь 12 % с низким уровнем зависимости. При этом выявилась следующая связь: чем тяжелее заболевание, тем выше уровень зависимости. Данные свидетельствуют о том, что подавляющему большинству больных будет очень сложно расстаться с вредной привычкой, несмотря на имеющуюся патологию.

При рассмотрении частоты встречаемости от пола исследуемого, можно сказать, что чаще курят мужчины.

Также в ходе исследования был установлен средний возраст пациентов с той или иной легочной патологией. Пожилому возрасту соответствуют силикоз и эмфизема легких, в то время как у молодых курящих пациентов был выявлен хронический бронхит.

В исследуемой группе курящих больных по формуле, представленной выше, был рассчитан средний индекс курильщика. После чего была выявлена связь с легочной патологией у конкретных больных. Исходя из этого видно, что самые высокие показатели имеют больные раком легкого, силикоза, эмфиземы и ХОБЛ, а низкие – хронический бронхит, бронхиальная астма и пневмония.

#### **Выводы:**

1) Выявили, что на первом месте людей с никотиновой зависимости стоят заболевания легочной системы 60%, на втором сердечно-сосудистой, это говорит о том, курение как фактор риска, вызывает тяжелые и необратимые поражения многих органов и систем.

2) Во время исследования было установлено, что 34% - имеют высокий уровень зависимости от курения, при этом, уровень зависимости прямо пропорционален тяжести заболевания и несмотря на это, больному зачастую будет очень сложно отказаться от пагубной привычки.

3) В ходе анализа установили, что большинство курящих больных с легочной патологией – мужчины 63%, возраст курящих, с патологией легких, может варьировать от 29 лет до 70-72 лет, курение табака не только вызывает поражения уже в молодом возрасте, но и способствует прогрессированию заболевания вплоть до летального исхода.

5) Можно сказать, что индекс курящего человека прямо пропорционален тяжести заболевания, самый низкий ИК отмечается у больных хроническим бронхитом, а самый высокий при раке легких.

#### **Список литературы:**

1. Мамедов Ф.Ю., Сафаров Д.А., Алескерова С.М. Патогенетические аспекты влияния курения на состояние органов и тканей полости рта // Вестник проблемы биологии и медицины. 2017. Вып. 2. С. 367-372.

2. Неверовский Д.В. Курение и ишемический инсульт // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2010. №4. С. 42-47

3. Чиссов В.И., Дарьялова С.Л. Онкология / ГЭОТАР-Медиа: Москва, 2007. 307 с.

# АНТИОКСИДАНТНЫЙ СТАТУС ГЛИОМ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ

Кузьмина М.А., Васина Д.Д., Конюшкова Д.Д., Мурач Е.И.

*ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России  
Научный руководитель – д.б.н., профессор Л.М.Обухова,  
к.б.н., ассистент Е.И. Мурач*

**Актуальность:** На протяжении нескольких десятилетий проблема ранней диагностики и лечения опухолей головного мозга является острой для мировой медицины. Глиомы являются наиболее распространенными первичными опухолями центральной нервной системы, на которые приходится почти половина всех опухолей головного мозга. Мозг наиболее подвержен окислительному повреждению. Нарушение свободнорадикальной активности при злокачественных новообразованиях имеет диагностический характер и повышение уровня свободных радикалов - один из пусковых механизмов канцерогенеза (Пашкевич А.М., 2018; Воейков В.Л. 2004). Данные об изменении антиоксидантной системы в условиях окислительного стресса при онкогенезе весьма противоречивы (Bauer G., 2015). Вероятно, подобное расхождение данных определяются различной степенью оксигенации в зависимости от сроков развития опухоли. Имеющиеся сведения о роли активных форм кислорода в регуляции клеточной пролиферации свидетельствуют о важности исследования антиоксидантного ферментативного звена при канцерогенезе.

**Цель работы:** сравнение активности основных ферментов антиоксидантной системы защиты от свободнорадикального окисления у пациентов со злокачественными новообразованиями головного мозга с различной степенью анаплазии.

**Материалы и методы:** Объектом исследования стали послеоперационный материал опухолевых новообразований головного мозга 13 пациентов со злокачественными новообразованиями головного мозга степенью злокачественности GRADE II, III, IV (G-II, G-III, G-IV). В качестве контроля использовали ткань мозга лиц, погибших в результате травмы - 2 человек. Активность каталазы (Кат) определяли спектрофотометрическим методом Beer and Sizer (1952). Активность супероксиддисмутазы (СОД) определяли по методу M. Nishikimi в модификации Е. Е. Дубининой (1983). Активность глутатиона определяли с помощью метода "Определение концентрации глутатиона" (Sedlak, Lindsey, 1968), позволяющего установить концентрацию восстановленного (GSH), общего и окисленного глутатиона (GSSG). Содержание белка определяли методом Лоури. Статистический анализ был проведен с помощью Statplus, «AnalystSoft», 2019.

**Результаты:** При анализе результатов было выяснено, что на всех стадиях канцерогенеза в опухолевой ткани наблюдаются существенные отклонения от нормы. Для адаптации опухолевая клетка продуцирует каталазу и СОД как фермент антиоксидантной системы защиты от перекисного окисления липидов (ПОЛ). При сравнении разных степеней злокачественности наблюдалось увеличение показателей активности каталазы в опухолевой ткани при G-III заболевания по сравнению со G-II и G-IV стадиями в 1,4 и 1,01 раза соответственно. Аналогично этому при G-III прослеживается повышение активности СОД в 3,8 раза по сравнению с G-II и в 1,5 раза по сравнению с G-IV. Данное повышение ферментов АОС G-III можно связать с

началом активного метастазирования опухолевых клеток. Одним из факторов, вызвавшим повышение пролиферативной активности злокачественных клеток и способствующим агрессивному развитию метастазов, является смена гипоксического и гипероксического окружения клеток. Данное явление проявляется в виде феномена деградации «лишних» митохондрий опухолевых клеток. (Лю Б.Н., 2003). В начале роста опухолевой ткани гипероксические клетки с ослабленным митохондриальным дыханием претерпевают кислородное голодание, в результате чего избирательно лишаются части митохондрий для продолжения своего функционирования, что уменьшает их агрессивность. Но после реоксигенации в таких клетках в связи с существенным ограничением потребления кислорода возникает состояние относительной гипероксии. На этом этапе проявляются последствия активации ПОЛ - увеличение метастатической активности выживших реоксигенированных клеток (Сидоренко Ю.С., 2011). Также было выявлено, что не менее важным параметром является редокс-пара GSH/GSSG, которая аналогично повышалась в G-III по сравнению с G-II и G-III в 1,02 и 1,89 раз соответственно. GSH/GSSG - основной показатель редокс-статуса; система, поддерживающая редокс-гомеостаз митохондриального матрикса и осуществляющая защиту белков и ДНК митохондрий от действия АФК, и отвечающая за сигнальную трансдукцию. Согласно современным представлениям запуску митохондриального апоптозотического сигналинга предшествует нарушение баланса GSH/GSSG, возникающего в результате резкого повышения концентрации GSSG после воздействия оксиданта. Рассматривая отдельно окисленную и восстановленную формы глутатиона можно выделить, что GSH - ключевой фактор в поддержании внутриклеточного редокс-гомеостаза, играющий важную роль в антиоксидантной защите клеток. Данные свидетельствуют, что GSH может быть модулятором MAPK-зависимых сигнальных путей, что находит место быть при истощении определенного порогового значения GSH и является необходимым условием для активирующего влияния GSSG на MAPK-сигналинг и индукцию апоптоза. Различия в стимулировании различных путей сигналинга, отвечающих либо за гибель, либо за выживание, определяется клеточным содержанием GSH, поэтому снижение уровня GSH ниже порогового значения ведет к возникновению сигнала, инициирующего активацию рецептора смерти и апоптоз, а повышение содержания GSH обеспечивает клеточную защиту от Fas-индуцируемого апоптоза, что можно проследить в G-III, где GSH снижается в 1,99 и 1,43 раз по сравнению с G-II и G-IV. (Калинина Е.В., 2014).

**Выводы:** Изменение активности основных ферментов антиоксидантной защиты в опухолевой ткани головного мозга с различной степенью злокачественности отражает значимое нарушение процессов метаболизма на каждом этапе развития. Жизнедеятельность и прогрессирование развития опухолевого процесса зависит от отклонения исследуемых биохимических показателей. Дисбаланс в системе защиты подвергает клетку риску окислительного повреждения, что приводит к широкому ряду патологий, включающих онкологические заболевания. Поэтому исследование работы данных ферментов в поддержании клеточного редокс-статуса, в работе системы детоксикации, в регуляции многих механизмов клеточного сигналинга (клеточного цикла, апоптоза, экспрессии генов) лежит в основе успешной диагностики и лечения пациентов.

*Список литературы*

1. Пашкевич А.М., Смирнов С.Ю., Давыдов Д.А., Антоненкова Н.Н. Прогностическое значение мутационного статуса генов IDH1 и tert в глиальных опухолях головного мозга // Вестник ВГМУ. 2018. №5. 94-95 с.
2. Воейков В.Л. Благотворная роль активных форм кислорода // Биохимия, 2004. №1 С. 27-38.
3. Bauer G. Increasing the endogenous NO level causes catalase inactivation and reactivation of intercellular apoptosis signaling specifically in tumor cells. *Redox Biol* 6: 2015, 353-371с
4. Sedlak J., Lindsey R.H. // *Anal. Biochem.* 1968 № 2, 192-205 с.
5. Лю Б.Н. Старение, возрастные патологии и канцерогенез (кислородно-перекисная концепция) // 2003. – 706 с.
6. Сидоренко Ю. С., Балязин-парфенов И. В., Франциянц Е. М., Комарова Е. Ф., Погорелова Ю. А., Черярина Н. Д. Оценка динамики свободно-радикальных процессов в ткани опухолей мозга и метастазов рака различной локализации в головной мозг // *Соврем. технол. мед.*. 2011. №2., 45 с.
7. Калинина Е. В., Чернов Н. Н., Новичкова М. Д. Роль глутатиона, глутатитонтрансферазы и глутатионредоксина в регуляции редокс-зависимых процессов // *Успехи биологической химии, т. 54*, 2014, 299–348 с.

# ЧАСТОТА И ПРОФИЛЬ РЕЗИСТЕНТНОСТИ МИКОБАКТЕРИЙ ТУБЕРКУЛЕЗА У БОЛЬНЫХ С РАСШИРЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТЬЮ

Кукурика А.В.<sup>1</sup>, Ляхимец В.А.<sup>1</sup>, Юровская Е.И.<sup>2</sup>, Атаев О.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького»,  
<sup>2</sup>Республиканская клиническая туберкулезная больница МЗ ДНР, г. Донецк  
Научный руководитель – к.м.н., доцент С.М. Лепшина

**Актуальность работы.** Согласно данным ВОЗ в 2019 году среди новых случаев туберкулез с расширенной лекарственной устойчивостью (РРТБ) составил 8,5% [1,2]. Учитывая значительное число больных с первичной резистентностью микобактерии туберкулеза (МБТ) к противотуберкулезным препаратам (ПТП) I и II ряда, актуальным является изучение её профиля для планирования схем лечения [3].

**Цель исследования:** изучение частоты и профиля резистентности МБТ к противотуберкулезным препаратам у больных РРТБ.

**Материал и методы.** Проведен ретроспективный когортный анализ. Исследовано 57 больных с расширенной лекарственной устойчивостью, которые находились на стационарном лечении в туберкулезном легочном отделении для больных мультирезистентным туберкулезом Республиканской клинической туберкулезной больницы в период с 2016 г. по 2018 г. Мужчин было 34 (60%), женщин – 23 (40%). Медиана возраста составила 38 лет. Количество ВИЧ-инфицированных – 24 (42%). Больные разделены на группы: I группу составили 19 (33,3±6,2%) больных РРТБ из ВДТБ, II группу – 18 (31,6±6,2%) пациентов с повторными случаями заболевания до 2х лет, III группу – 20 (35,1±6,3%) пациентов с повторными случаями заболевания более 2х лет. Диагностику проводили согласно действующим протоколам [4]. Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью пакета программ «Microsoft Excel for Windows 2010».

**Результаты.** Установлено, что устойчивость к стрептомицину выявлена у 89,5±7,0% пациентов I группы, у 100% больных II и III групп. Резистентность к пипразинамиду – 26,3±10,1%, 27,8±10,6% и 10,0±6,7%, к этамбутолу – 94,7±5,1%, 72,2±10,6% и 80,0±8,9%, к канамицину/амикацину (Km/Am) – 89,5±7,0%, 100% и 100%, к капреомицину – 52,6±11,5%, 61,1±11,5% и 50±11,2%, к офлоксацину/левофлоксацину (Ofx/Lfx) – 78,9±9,4%, 88,9±7,4% и 100%, к моксифлоксацину – 52,8±11%, 44,4±11,7% и 15,0±8,0%, в I, II и III группе, соответственно. Устойчивость к этионамиду, циклосерину и ПАС выявлена в I группе у 5,3±5,1%, 10,5±7,0%, 10,5±7,0%, соответственно. У 10,5±7,0% пациентов III группы определили резистентность к циклосерину и ПАС.

Исследование показало, что частота устойчивости МБТ к стрептомицину и Km/Am у больных РРТБ достоверно выше во II группе по сравнению с I ( $p < 0,05$ ), к Ofx/Lfx и Km/Am, стрептомицину – в III группе по сравнению с I ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** Расширение спектра устойчивости МБТ к ПТП I и II ряда превалирует у больных, ранее получавших курсы лечения противотуберкулезными препаратами. В группе пациентов с повторными случаями заболевания до 2х лет достоверно выше резистентность МБТ к фторхинолонам, а в группе повторных случаев более

двух лет – к фторхинолонам и аминогликозидам в сравнении с впервые выявленными больными РРТБ.

#### **Список литературы:**

1. Доклад о глобальной борьбе с туберкулезом 2018 / ВОЗ. – Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2018. – С. 10.
2. Global Tuberculosis Report 2019 / WHO. – Geneva: World Health Organization, 2019. – 23p.
3. Глобальные отчеты Всемирной организации здравоохранения по туберкулезу, формирование и интерпретация / И. А. Васильева, Е. М. Белиловский, С. Е. Борисов[и др.]. // Туберкулез и болезни легких. – 2017. – Т. 95, №5. – С. 7-16.
4. Унифицированный клинический протокол медицинской помощи «Туберкулез»: утвержден Приказом МЗ ДНР №1191 от 13.10.2016 г. – Донецк, 2016. – С. 12-23.

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

Лагутина С.Н., Чижков П.А.

*ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н. Н. Бурденко Минздрава России  
Научный руководитель – к.м.н., доц. Е. Д. Черток*

**Актуальность.** Аллергические заболевания являются одной из самых частых форм хронических заболеваний [1]. Ранняя диагностика этих заболеваний имеет большое значение для назначения своевременной базисной терапии. Согласно статистическим данным, распространенность аллергических заболеваний в России составляет от 10 до 40% и имеет тенденцию к увеличению [1,2]. Диагностика аллергических заболеваний требует тщательного сбора анамнеза, анализа клинических симптомов и проведения лабораторно-инструментальных методов обследования, в т.ч. выявления маркеров аллергии и возможных аллергенов [3,4]. Поэтому дополнительные возможности ранней диагностики данной группы заболеваний в настоящее время остаются весьма актуальными.

**Цель работы.** Проведение анализа оксидативного стресса у детей и взрослых, имеющих аллергические заболевания и оценка возможности их применения для ранней диагностики.

**Материалы и методы.** Нами проведено исследование индикаторов окислительного стресса и активности антиоксидантных систем у 48 детей и 160 взрослых с различными аллергическими заболеваниями. Материал для исследования получали путем сбора слюны в стерильные пробирки, затем центрифугировали 15 минут при 6000 об/мин. Для анализа использовали надосадочную жидкость. Исследования проводили на биохимическом анализаторе Clima MC-15 (Испания). Результаты сравнивали с контрольными значениями. Обработка результатов производилась с использованием стандартных статистических методов.

**Результаты исследования.** В исследовании приняли участие 48 детей в возрасте от 3 до 10 лет (из них 28 -мальчиков, 20 – девочек) и 160 взрослых (76 юношей и 84 девушки), средний возраст которых составил  $20 \pm 2$  года. Бронхиальная астма и аллергический ринит зарегистрированы у 83,3% детей и 64,4% взрослых, аллергический ринит – 12,5% и 35,6% соответственно; 2 (4,2%) ребенка имели атопический

дерматит. У 16,7% детей и 23,8% взрослых зарегистрировано сочетание различных аллергических заболеваний.

По результатам дополнительных методов обследования эозинофилия в гемограмме выявлена у 96% детей и 18% взрослых, повышенный уровень общего иммуноглобулина Е (IgE) — у 73% и 7% соответственно. Нормальный уровень иммуноглобулина Е (IgE) не противоречит наличию аллергической патологии, т. к. имеется не-IgE-зависимый механизм развития аллергии.

Среди значимых аллергенов преобладали пищевые факторы (57,2% у детей и 19,2% у взрослых) и домашняя пыль (31,4% у детей и 12,8% у взрослых). Реже была выявлена аллергия на шерсть животных (5,8% у детей и 6,4% у взрослых) и поллиноз (7,6% и 11,5% соответственно). У 32,7% детей имела место поливалентная сенсибилизация. У взрослых пациентов зарегистрирована аллергия на бытовую химию (10,2%), производные табака (5,1%), укусы насекомых (7,7%), лекарственные препараты (10,3%). У 11,5% взрослых и 34,2% детей аллергические реакции провоцировались изменениями погоды.

Хорошо известно, что окислительный стресс, сопровождающийся пероксидным окислением липидов (ПОЛ) и накоплением свободных радикалов лежит в основе многих заболеваний. О степени развития оксидативного стресса можно судить по таким показателям, как уровень малонового диальдегида (МДА) и концентрация динитрофенилгидразин (ДНФГ) производных. Оба показателя являются маркерами окислительной модификации белков. Оценка функционирования антиоксидантных систем может быть проведена путем исследования уровней супероксиддисмутазы (СОД), глутатионпероксидазы (ГП), глутатионредуктазы (ГР) и восстановленного глутатиона (ВГ).

При определении этих параметров у детей было выявлено, что при аллергической бронхиальной астме уровень МДА увеличивался в 6,3 раза, концентрация ДНФГ - производных в 5,2 раза. Это свидетельствует об интенсификации процессов ПОЛ и окислительной модификации белков при данном заболевании. Активность ГП и уровень СОД превышали контрольные значения в 2,4 и 3,3 раза соответственно. При этом активность ГР снижена в 0,45 раза по сравнению с контролем, и в 2,2 раза снижена концентрация ВГ. Полученные данные подтверждают наличие дисбаланса в работе антиоксидантных систем, которые являются значимым фактором защиты при развитии оксидативного стресса.

У пациентов, имеющих аллергический ринит и атопический дерматит в качестве сопутствующей патологии, уровень МДА увеличился в 3,6 раза, концентрация ДНФГ - производных в 2,7 раза, что в 2 раза меньше по сравнению с пациентами с бронхиальной астмой. Активность ГП и уровень СОД также были повышены, но в меньшей степени - в 1,5 и 1,3 раза соответственно. Активность ГР не отличалась от контрольных значений. При этом в 2,8 раза увеличена концентрация ВГ, чего не наблюдалось у детей с бронхиальной астмой. Эти результаты свидетельствуют о менее выраженной степени оксидативного стресса и более активной компенсации со стороны антиоксидантных систем.

У взрослых пациентов при аллергической бронхиальной астме уровень МДА увеличился 1,3 раза, концентрация ДНФГ - производных в 1,4 раза. Активность ГП достоверно не отличалась от контрольных значений. Уровень СОД был выше в 1,3 раза, но активность ГР снижена в 1,35 раза по сравнению с контро-

лем. Зарегистрирована сниженная концентрация ВГ в 1,2 раза по сравнению с контролем.

На основании полученных результатов можно предположить, что развитие аллергических заболеваний у детей и взрослых может сопровождаться развитием окислительного стресса. Выраженность ПОЛ почти в 2 раза выше у детей, страдающих бронхиальной астмой без других сопутствующих заболеваний. Повышение активности ГП и СОД у детей при сочетании бронхиальной астмы с аллергическим ринитом и атопическим дерматитом свидетельствует о том, что антиоксидантные системы организма продолжают обезвреживать свободные радикалы. Однако, снижение концентрации ГР и ВГ, вероятно, связано с дисбалансом про- и антиоксидантных систем, что может определять менее благоприятный прогноз заболевания. Изменения параметров ПОЛ и антиоксидантных систем имеют большую выраженность у детей по сравнению с лицами более старшего возраста.

#### **Выводы.**

У взрослых и детей с аллергическими заболеваниями имеют место явления оксидативного стресса.

У детей с аллергической бронхиальной астмой были выявлены изменения уровня ферментов ПОЛ в слюне, но у взрослых данные показатели незначительно превышали пороговые значения.

Высокую эффективность имеют ферменты «первой линии», такие как ГП, ДНФГ - производные, которые первыми запускают реакцию окислительного стресса. Определение уровня ферментов ПОЛ может быть использовано для ранней диагностики аллергических заболеваний, а исследование параметров антиоксидантных систем - для определения прогноза заболевания.

#### **Список литературы:**

1. Скворцов В.В., Тумаренко А.В. Клиническая аллергология: краткий курс / В.В. Скворцов, А.В. Тумаренко. – СПб.: СпецЛит, 2015. – 111 с.
2. Global Strategy for Asthma Management and Prevention: 2019 GINA Report. – 2019. - 155 с.
3. Митин Ю.А. Лабораторная диагностика аллергических заболеваний. Методические рекомендации Ю.А. Митин. - СПб. – 2017, 109 с.
4. Черток Е.Д., Леднева В.С., Щербакова С.В., Кадурина Т.А. Возможности эффективной диспансеризации детей с бронхиальной астмой в условиях городского детского пульмонологического центра // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. - 2018, №72. - с.44-48.

## **ВАРЬИРОВАНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У СПОРТСМЕНОВ В ПРОЦЕССЕ ДЛИТЕЛЬНЫХ ТРЕНИРОВОК**

Лалаев Э.Э., Подкопаева Д.С.

*ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – асс. М.Э. Волкова*

**Актуальность.** В спортивной медицине для оценки влияния тренировочного процесса на формирование адаптации к мышечной работе используются биохимические показатели крови. Это позволяет следить за изменениями в организме спортсменов, тщательно варьируя длительность и объём тренировок. Также этот метод способствует избеганию чрезмерных нагрузок, что так актуально в последнее время,



когда на современном этапе становления спорта и физической культуры, спортсмены, тренеры и их менеджеры заинтересованы в улучшении качества результатов, достигаемых на чемпионатах Европы и Мира, Олимпийских играх и внутригосударственных соревнованиях, призванные определить лучших.

**Цель.** Изучить характер изменений биохимических показателей крови у спортсменов в процессе длительных тренировок.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на базе Орловского областного Врачебно-физкультурного диспансера. У спортсменов – девушек (n=16) в возрасте от 16 до 21 года национальной сборной РБ по синхронному плаванию определяли в сыворотке крови концентрацию общего белка, глюкозы, триацилглицеролов, мочевины, креатинин, сывороточное железо, активность креатинфосфокиназы до и после длительных (октябрь-апрель) тренировок. Статистическая обработка результатов проводилась параметрическими методами с использованием программы Statistica 6.0. Данные представлены как среднее  $\pm$  стандартная ошибка.

**Результаты и выводы.** Установлено, что у длительно тренирующихся спортсменов в сыворотке крови увеличивается содержание триацилглицеролов, в среднем, на 22,5%. Обнаружено, что содержание железа в сыворотке крови после длительной физической нагрузки снижается, составляя  $14,64 \pm 1,43$  ммоль/л против  $21,12 \pm 2,42$  ммоль/л (в начале тренировочного сезона). С ростом тренированности спортсмена активность креатинфосфокиназы в сыворотке крови снижается, в среднем, на 30,1%. Установлено, что содержание мочевины в крови снижается, по сравнению с этим показателем в начале тренировочного сезона, и составляет 3,98 и 5,38 ммоль/л, соответственно. Содержание общего белка и глюкозы в сыворотке крови достоверно не изменялись, в сравнении с контролем.

Биохимические показатели крови позволяют оценить функциональную перестройку организма в процессе тренировок и изменения метаболизма спортсменов.

#### **Список литературы:**

1. Артаманова Л.Л. *Лечебная и адаптивно-оздоровительная физическая культура: учеб. пособие.* – М.: Изд-во «ВЛАДОС-ПРЕСС», 2010.- 389 с.
2. Заборова В.А. *Энергообеспечение и питание в спорте: учебно-методическое пособие.* – М.: Физическая культура, 2011. – 107 с.
3. Самусенков О.И., Аварханов М.А., Самусенкова Е.И. *Физическая культура как основа здорового стиля и образа жизни студентов. Учебное пособие для студентов медицинских вузов.* М.: МГМСУ, 2010, 144 с.

# СПОСОБЫ ПРОФИЛАКТИКИ ОСТРОЙ ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ АНАТОМИЧЕСКОЙ РЕЗЕКЦИИ ПЕЧЕНИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Лаптиёва А.Ю.

*ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н. Н. Бурденко Минздрава России*

*Научный руководитель – д.м.н., профессор Андреев А.А.*

**Актуальность.** Хирургическое лечение объемных образований печени остается актуальной проблемой оперативной гепатологии [1]. Анатомическая резекция является ведущим методом радикального лечения больных с очаговыми образованиями печени [2]. Показатели летальности, особенно после обширных резекций печени, достаточно высоки, что связано с кровотечениями, желчеистечениями из среза печени с развитием перитонита, интоксикацией и пострезекционной печёночной недостаточностью [3]. Однако на сегодняшний день не существует единого подхода к снижению риска развития ОПН в раннем послеоперационном периоде.

**Цель исследования.** Интраоперационная профилактика острой пострезекционной печеночной недостаточности путем применения цианокобаламина в эксперименте.

**Материалы и методы.** Эксперименты выполнены на 96 половозрелых самцах крыс линии Wistar, которые были разделены на 4 группы по 24 животных. Во всех группах выполняли типичную резекцию ~ 70% объема печени. В 1-й контрольной группе профилактику пострезекционной печеночной недостаточности не проводили; во 2-й контрольной группе в сохраненные доли печени интраоперационно внутривенно вводили 0,9% раствор хлорида натрия в объеме 1 мл; в 1-й опытной – проводили 10 внутривенных инъекций по 0,1 мл цианокобаламина концентрацией 200 мкг/мл; во 2-й опытной – 1 мл цианокобаламина концентрацией 200 мкг/мл внутривенно. Проводилась оценка общего состояния животных, активности, аппетита, сроков заживления послеоперационной раны, расчет массы регенерировавшей печени. Биохимические методы исследования включали в себя: оценку синдромов цитолиза, холестаза, печено-клеточной недостаточности, анализ показателей окислительного стресса, оценку экспрессии факторов роста TGF- $\beta$  и IL-1 $\beta$ . Статистическая обработка выполнялась с помощью программы Statistica 6.0.

**Результаты.** На 1 сутки исследования статистически значимых различий в полученных результатах не наблюдалось. К 5 суткам после резекции печени отмечалось значительное улучшение состояния в 1-й и 2-й опытных группах, в контрольных группах нормализация общего состояния животных наблюдалась к 14 суткам исследования. Послеоперационная рана заживала первичным натяжением к 7 суткам во всех группах животных. К 14 суткам после резекции масса печени в 1-й контрольной группе составила  $82,04 \pm 3,48\%$  от исходной, во 2-й контрольной –  $80,54 \pm 4,01\%$ , в 1-й опытной –  $96,15 \pm 4,31\%$ , во 2-й опытной –  $87,09 \pm 3,91\%$ . В 1-й опытной группе наблюдалась нормализация показателей синдромов цитолиза, холестаза, печено-клеточной недостаточности на 7 сутки исследования, в контрольных группах и 2-й опытной – на 14 сутки. При интраоперационном внутривен-

чеченочном введении цианокобаламина отмечалась активация ферментативной системы антиоксидантной защиты, значительное снижение количества продуктов окисления. На 7 сутки исследования МДА в 1-й контрольной группе составил  $14,21 \pm 1,07$  ммоль/л, во 2-й контрольной -  $16,21 \pm 1,36$  ммоль/л, в 1-й опытной -  $7,84 \pm 0,58$  ммоль/л, во 2-й опытной -  $11,46 \pm 1,12$  ммоль/л. При исследовании экспрессии факторов роста наблюдалось повышение TGF- $\beta$  в 1-й опытной группе на 1 сутки ~ в 2,5 раза, IL-1 $\beta$  на 5 сутки ~ в 2 раза, в сравнении с контрольными и 2-й опытной группами.

**Заключение.** Предложенный метод профилактики острой пострезекционной печеночной недостаточности с помощью интраоперационного введения цианокобаламина сокращает сроки необходимые для послеоперационной репаративной регенерации печени. Оптимальный способ введения препарата – внутривнутрипеченочный, так как в данном случае экспериментально выявлена наибольшая фармакологическая эффективность препарата.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Совета по грантам при Президенте Российской Федерации (НШ-2552.2020.7).

#### **Список литературы:**

1. Андреев А.А. Репаративная регенерация печени после сегментарной резекции (литературный обзор) // Андреев А.А., Остроушко А.П., Лаптийева А.Ю., Глухов А.А. // Аспирантский вестник Поволжья. – 2018. - №5-6. - С.183-190.
2. Ермолаев П.А. Механизмы нарушения и компенсации системной гемодинамики после предельно допустимой резекции печени у крыс // Ермолаев П.А., Храмых Т.П., Барская Л.О. // Омский научный вестник. – 2015. - №2(144). - С.85-88.
3. Ахметзянов Ф.Ш. Способы резекции печени // Ахметзянов Ф.Ш., Идрисов М.Н. // Казанский медицинский журнал. – 2015. - №96(4). – С.563-567.

## **ПРАВОВЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ОШИБОК ДИАГНОСТИКИ СРОКОВ БЕРЕМЕННОСТИ**

Латфуллина Р.Р.<sup>1,2</sup>, Кулакова Е. В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)

<sup>2</sup> ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

<sup>3</sup> ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Научный руководитель – д.м.н., доцент Спиридонов В. А.<sup>3</sup>

**Актуальность.** Ежегодно в России в среднем происходит около полутора миллионов срочных родов (37-42 недели), которые не всегда заканчиваются благополучно [1,2]. Такие случаи нередко привлекают пристальное внимание общественности и юридического сообщества. Согласно статистике в 2018 г. следственными органами Следственного комитета РФ (СК РФ) было возбуждено более 2200 уголовных дел в отношении медицинских работников, 17% которых составляют врачи акушеры-гинекологи [3,4].

Неблагоприятные исходы родов в отдельных случаях могут быть сопряжены с совершением диагностических ошибок, в том числе при проведении ультразвуково-

го исследования (УЗИ). Наиболее точное определение сроков беременности возможно при проведении УЗИ в I триместре, то есть до 13 недели. В последующем, размеры плода свидетельствуют о соответствии размеров плода предполагаемому сроку беременности, а не о сроке беременности [5]. В свою очередь, определение срока предполагаемых родов происходит путем вычисления по дате последней менструации, по овуляции, по дате первого шевеления плода. Следовательно, результаты УЗИ представляют ценность при выборе тактики ведения беременности и родов.

**Цель исследования.** Провести медико-юридический анализ судебной практики в случаях неблагоприятных исходов беременности и родов, в силу неправильного установления сроков беременности и родов.

**Материал и методы.** Изучено действующее законодательство по специальности акушерство и гинекология; материалы судебной практики; данные статистики и СК РФ; материалы научной литературы.

**Результаты.** Для наглядности обозначенной проблемы, хотелось бы привести примеры из судебной практики, в которых рассматривались случаи, возникшие в результате ошибочной диагностики сроков гестации и рождения плода. По данным делам сначала было возбуждено расследование в рамках уголовного судопроизводства, а позже поданы гражданские иски.

В первом случае пациентка обратилась в суд с иском о взыскании компенсации морального вреда в размере 1 000 000 рублей в отношении женской консультации (ЖК), где ей была предоставлена некачественная медицинская помощь, приведшая к смерти новорожденного.

Беременность протекала нормально, без патологии. При очередном посещении врача был поставлен диагноз – беременность 40 недель, компенсирована ХМПН, крупный плод. Через неделю пациентка обратилась для госпитализации с жалобами на активное и беспокойное шевеление плода на сроке беременности 41-42 недели с угрожающей гипоксией плода. При поступлении в родильном доме на УЗИ был определен срок беременности 43 недели 3 дня. В виду нарастания гипоксии плода была проведена оперативное родоразрешение путем кесарева сечения.

Родился живой ребенок с признаками переносимости, в тяжелом состоянии, обусловленным асфиксией тяжелой степени, синдромом массивной аспирации околоплодных вод с меконием, наличием инфекции, дыхательной и сердечной недостаточностей 3 степени. Ребенок был переведен в отделение реанимации и интенсивной терапии в крайне тяжелом состоянии и несмотря на принятые меры, умер.

По заключению комиссионной судебно-медицинской экспертизы (СМЭ) выявленные дефекты: неверно установленный срок беременности и запоздалое направление на госпитализацию, способствовали прогрессированию переносимости беременности и возникновению внутриутробной гипоксии плода. А также доказано наличие не прямой причинно-следственной связи между дефектами оказания медицинской помощи в ЖК и смертью ребенка, так как указанные дефекты стали неблагоприятным условием для наступления смерти ребенка. По решению суда матери был возмещен моральный ущерб в размере 600 000 рублей.

Во втором случае, пациентка обратилась в суд с иском о взыскании компенсации морального вреда в размере 1 200 000 рублей в отношении медицинских работников (ЖК), оказавших ей некачественную медицинскую помощь, приведшую к рождению ребенка с множественными развитиями.

Согласно материалам дела, пациентка была поставлена на учет в ЖК на сроке 10-11 недель. За время беременности ей было проведено 2 плановых ультразвуковых скрининга, на которых каких-либо патологий выявлено не было. На сроке беременности 31 неделя было проведено 3 плановое УЗИ, по результатам были заподозрены врожденные пороки верхних конечностей. На следующий день пациентке было проведено повторное УЗИ, подтвердившее отсутствие верхних конечностей у плода и наличие патологии сердца, в связи с чем беременная изъявила желание прервать беременность по медицинским показаниям, однако ей было отказано.

На сроке 34 недели у пациентки родился недоношенный ребенок весом 1250 гр, ростом 41 см. У него было диагностирован синдром Корнелии де Ланге, врожденный порок сердца, аплазия обеих кистей и предплечий с тяжелой задержкой внутриутробного развития.

В рамках судопроизводства была проведена СМЭ. Согласно экспертному мнению, при внимательном первом плановом УЗИ плода была возможна, а при втором должны были быть выявлены изменения конечностей у плода, однако размеры предплечий и кистей не оценивались и не измерялись. Кроме того, в обоих протоколах отсутствуют данные об анатомии плода. В то же время, даже при надлежащем проведении УЗИ I и II синдром Корнелии де Ланге не мог быть выявлен, но диагностика врожденных пороков развития конечностей плода является ключом для диагностики этого синдрома. Прерывание беременности на сроке свыше 22 недель не было проведено, так как данные аномалии развития не являются абсолютным показанием для досрочного родоразрешения. Судом было решено взыскать с ЖК в пользу пациентки компенсацию морального вреда в размере 400 000 рублей.

**Выводы.** Резюмируя вышесказанное, правильная диагностика необходима для своевременного выявления пороков развития плода, решения вопроса о прерывании беременности или подготовке к рождению ребенка с аномалиями развития и их доступной коррекции; установления наиболее точной даты предполагаемых родов для того, чтобы избежать неблагоприятных исходов беременности, которые могут развиться в результате перенашивания. Вышеописанные случаи демонстрируют, что неправильная диагностика в отдельных случаях приводит к возбуждению гражданских и уголовных судебных дел, которые требуют проведения комиссионных судебно-медицинских экспертиз и установления причинно-следственной связи.

### **Список литературы**

1. *Здравоохранение в России. 2019: Стат. сб./Росстат.* - М., 2019. – 170 с.
2. *Акушерство: национальное руководство / под ред. Г. М. Савельевой, Г. Т. Сухих, В. Н. Серова, В. Е. Радзинского.* - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1088 с. - (Серия "Национальные руководства").
3. *Врачи РФ. Количество уголовных дел против врачей за год выросло на 24% — Электрон. текстовые дан. — Режим доступа: [https://vrachirf.ru/company-announce-single/57988?utm\\_source=vrch](https://vrachirf.ru/company-announce-single/57988?utm_source=vrch), свободный*
4. *Судебные медицинские экспертизы по уголовным делам в отношении медицинского персонала: история и современность: учебное пособие// Спиридонов В.А. под. ред. и. со вступительной статьей д.ю.н., проф. Муратовой Н.Г. — Казань: ООО ПК «Астор и Я», 2020 – 126 с.*
5. *Акушерство: учебник/ под ред. В. Е. Радзинского, А. М. Фукса.* - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 1040 с.: ил.

# ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ МУКОВИСЦИДОЗОМ С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

Леднев С.А., Корчагина Н.С., Ульянова Л.В., Леднева В.С.

*ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России  
Научный руководитель – д.м.н., доцент В.С. Леднева*

**Актуальность.** Поражения респираторной системы являются определяющими в прогнозе муковисцидоза, диагностика распространённости у степени поражения её чрезвычайно значима. Клинические проявления не всегда соответствуют тяжести поражения, поэтому они всегда дополняются функциональными рентгенологическими методами [4,5,6].

По данным отечественных и зарубежных исследователей у 50% больных на обзорных рентгенограммах грудной клетки остаются нераспознанными бронхоэктазы и эмфизематозные изменения. В связи с этим компьютерная томография на сегодняшний день единственный доступный и достоверный метод диагностики истинных диффузных патоморфологических изменений в легких при этом заболевании. Компьютерная томография высокого разрешения (КТВР) органов грудной клетки даёт возможность оценить прогрессирование и тяжесть поражения легких [1,2,3,7].

**Цель исследования:** оценка возможностей КТВР для выявления ранних изменений в легких и мониторинг зарегистрированной патологии у пациентов.

**Материал и методы:** в исследуемую группу вошли 28 пациентов с муковисцидозом в возрасте от 1 мес. до 6 лет, диагноз которым установлен на основании результатов неонатального скрининга (из 34 пациентов основной группы). КТВР органов грудной клетки была сделана всем пациентам 1 группы при верификации диагноза в центре МВ (в возрасте пациентов от 4 до 6 мес.) и повторялась 2 раза в год в дальнейшем при плановых госпитализациях. Изменения органов грудной клетки на КТВР установлены у 26 из 28 пациентов основной группы (70,2%). Рентгенологические признаки патологии на обзорных рентгенограммах грудной клетки выявлены у 16 из 30 больных (53,3%), ( $p < 0,05$ ). Цилиндрические центрально и периферически расположенные, малые и средние бронхоэктазы диагностированы у 14,2% больных 1-й группы, при этом в 50% случаев они сопровождались фиброзом.

Рентгенография грудной клетки проводилась всем пациентам 2-й группы как при первичном обследовании, так и в динамике наблюдения ежегодно или чаще по показаниям. При анализе рентгенограмм грудной клетки у пациентов второй группы того же возраста признаков, указывающих на возможность подобных морфологических изменений не установлено ( $p < 0,05$ ). Локализация бронхоэктазов – верхняя доля правого легкого, распространённость 1-3 сегмента.

В наших исследованиях установлено поражение бронхов до 4 и 5 генерации у 27,8% пациентов основной группы. При этом уточнены морфологические изменения на уровне терминальных бронхиол, определялись узелковые уплотнения (ацинарные узелки) в периферической зоне повышенной прозрачности вокруг заполненных слизью бронхов у 17 больных (60,6%).

Перибронхиальная инфильтрация оценивалась в сравнении с диаметром рядом расположенного сосуда. Легкая степень и среднетяжелая степень перибронхиальных утолщений проксимальных бронхов правого легкого на фоне бронхообструктивного синдрома диагностирована у 57,2% больных основной группы, на рентгенограмме у пациентов контрольной группы выявлен только бронхообструктивный синдром у 53,3% больных ( $p < 0,05$ ).

При этом следует учитывать и особую диагностическую ценность признака «перибронхиальной инфильтрации», так как именно эти изменения появляются на ранних стадиях заболевания и отражают наличие хронического инфицирования и перибронхиального воспаления, а в дальнейшем - перспективу фиброза. Утолщение стенок проксимальных бронхов верхней доли правого легкого является первым признаком патологического процесса в легких при МВ.

Мукоидные пробки выявлены у 21,5% больных 1 группы, данный признак рентгенологически не был установлен ни в одном случае ( $p < 0,05$ ). Установить наличие мукоидных пробок бронхов на РГ практически невозможно, при этом данный симптом – основной механизм патогенетических изменений при МВ и его объективное подтверждение для диагностики заболевания на КТВР трудно переоценить. Наличие мукоидных пробок сопровождалось субсегментарными (40%) и сегментарными ателектазами (60%) у 8 больных (28,5%). На РГ подтверждены ателектазы на уровне сегментов у 10,0% больных ( $p < 0,05$ ). Анализ результатов контроля рентгенологических данных показал особенности качественных и количественных изменений на КТВР в зависимости от сроков проведения исследования КТВР, проведенной в периоде ремиссии через 1 месяц после завершения комплексной интенсивной терапии с использованием всего арсенала средств базисного и симптоматического лечения больных выявилось уменьшение мукоидных пробок в просвете бронхов у 26 из 28 пациентов (92,8%), у 25 больных (89,2%) сократилось количество ацинарных узелков. У 23 (82,1%) больных уменьшилась перибронхиальная инфильтрация, у 5 больных (62,5%) удалось ликвидировать ателектазы. На рентгенограммах грудной клетки отмечалось улучшение в те же контрольные сроки у 18 (61,3%) больных и связано было только с уменьшением признака бронхообструкции.

Таким образом, на контрольной КТ-картине мы выявили убедительные и достоверные доказательства уменьшения активности воспалительного процесса, масштаба морфологических изменений, уменьшения степени поражения периферических отделов легких, при этом стандартная рентгенография не позволяла сделать подобных выводов.

Оценкарезультатов мониторинга КТу больных 1 группы в течение двух лет наблюдения позволила сделать вывод о прогрессировании процесса, что в наших наблюдениях подтверждено у 9 больных (32%): 4 больных подтверждено незначительное ухудшение (14,2%), у 5 больных (17,8%) отмечалось значительное ухудшение - у 3 больных выявилось распространение бронхоэктазов, на непораженные ранее сегменты, у 2 из них появились кистозные бронхоэктазы, у всех 5 больных наблюдалось увеличение степени деформации бронхов, и появление фиброза. Все 5 пациентов были гомозиготами по del F508 и имели хроническую колонизацию синегнойной инфекции. Полученные результаты явились показанием к коррекции терапии.

Общая оценка КТВР коррелировала с изменением оценки следующих показателей: бронхоэктазы, перибронхиальная инфильтрация, мукоидные пробки (г соот-

ветственно = 0,8; 0,9;0,9;  $p > 0,05$  во всех случаях).Изменения, зарегистрированные на РГ у 8 больных 2 группы (26,6%), оставались стабильными в течение 2 лет, однако у преобладающего большинства (73,6%) отмечалось ухудшение рентгенологической картины, что достоверно отличается от результатов рентгенологической динамики у больных 1 группы ( $p < 0,05$ ).

**Выводы:** Применение комплексной терапии в периоды обострений позволило улучшить параметры КТ у более 80% больных, при этом в течение двухлетнего мониторинга удалось сохранить стабильным состояние морфологических параметров (по данным КТВР) 68 % больных, что достоверно свидетельствует о убедительной эффективности проводимой терапии. По данным КТВР есть возможность своевременно выявить, определить основные морфологические признаки муковисцидоза у детей раннего возраста: выраженность и распространенность бронхоэктазов, перибронхиальной инфильтрации, мукоидных пробок, повреждение терминальных отделов бронхиального дерева, ателектазы, у детей первых месяцев жизни, что не представляется возможным сделать при стандартном рентгенологическом обследовании. КТВР позволяет достоверно оценить прогрессирование или улучшение процесса в легких, правильно оценить клиническое состояние больного в целом и определить тактику адекватной терапии.

#### **Список литературы:**

1. Власов П. В. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной полости. М.: Видар, 2006.
2. Китаев В. В. Компьютерная томография высокого разрешения в диагностике заболеваний легких // Мед.виз. 1997. № 4. С. 21–26.
3. Леднева В.С. Использование компьютерной томографии органов грудной клетки для оценки морфологических изменений в бронхолегочной системе и эффективности терапии больных муковисцидозом, выявленных по результатам неонатального скрининга/ В.С. Леднева, Л.В. Ульянова, А.Ф. Неретина/Системный анализ и управление в биомедицинских системах. - 2013.-Т. 12. № 2. С. 389-393.
4. Леднева В.С., Ульянова Л.В., Талыкова М.И. Анализ микробного спектра мокроты у детей, больных муковисцидозом. // Вопросы практической педиатрии. 2016; 11 (5):18-21.
5. Психические проблемы у больных муковисцидозом (литературный обзор) Леднева В.С., Ульянова Л.В., Бурдина Н.С., Талыкова М.И., Иванникова А.С. В сборнике: Актуальные вопросы первичной медико-санитарной помощи детям и подросткам Материалы научно-практической конференции с международным участием конференции. Под общей ред. Е.В. Андреевой. Чита, 2019. С. 57-61.
6. Ульянова Л.В., Леднева В.С. Немедикаментозные методы лечения муковисцидоза у детей - Воронеж, 2011.-98 с.
7. Харченко В. П., Глаголев Н. А. Рентгеновская компьютерная томография в диагностике заболеваний легких и средостения. М.: Медика, 2005.



# ДИЛАТАЦИОННАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ У ДЕТЕЙ. ТЕЧЕНИЕ И ИСХОД

Лесовая Е.Е.<sup>1</sup>, Лесовой В.В.<sup>1</sup>, Кондрыкинский Е.Л.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

<sup>2</sup>БУЗ ВО ВОДКБ №1

Научный руководитель – к.м.н., доцент И.В. Кондратьева

**Актуальность:** Дилатационная кардиомиопатия (ДКМП) – заболевание сердца неустановленной этиологии, характеризующееся необструктивным расширением его полостей и сниженной контрактильной способностью миокарда, что сопровождается выраженной сердечной недостаточностью. ДКМП встречается у детей ежегодно с частотой 0,57 случаев на 100000 населения [1]. Ежегодная частота внезапной сердечной смерти (ВСС) при ДКМП составляет 2-4%. ВСС может быть первым и единственным проявлением ДКМП. По данным проспективного исследования внезапной смерти у детей и лиц молодого возраста, ДКМП была причиной ВСС в 8% случаев у ранее бессимптомных больных [2]. За последние пять десятилетий трансплантация сердца считается стандартной терапией для отдельных пациентов и больных с терминальной стадией сердечной недостаточности, с отличным долгосрочным результатом [3].

**Цель исследования:** Проанализировать современные представления о дилатационной кардиомиопатии у детей в практике врача – детского кардиолога.

**Материалы и методы:** Проведен ретроспективный анализ медицинских карт стационарных больных, находившихся на лечении и обследовании в кардиоревматологическом отделении БУЗ ВО «ВОДКБ №1» за период с 1998 по 2019 гг., а также выписных эпикризов из ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов им. академика В.И. Шумакова» Минздрава России пациентки, которой выполнена ортотопическая трансплантация сердца в 2018г.

**Результаты:** В период с 1998 по 2019 годы на обследовании и лечении в кардиоревматологическом отделении БУЗ ВО «ВОДКБ №1» находилось 10 детей с диагнозом ДКМП в возрасте от 12 до 15 лет. Жалобы у детей на быструю утомляемость, слабость, одышку, сердцебиение при нагрузке. Симптомы и признаки ХСН ПА-Б наблюдались у большинства детей и у одного пациента ХСН III степени. У всех детей с ДКМП на ЭКГ выявлялись признаки гипертрофии левого желудочка (ЛЖ) и различной выраженности нарушения процесса реполяризации в виде депрессии сегмента ST, инверсии зубца T в стандартных и грудных отведениях; удлинения интервала QT не обнаружено. На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки в прямой проекции выявлена выраженная кардиомегалия у всех пациентов. По данным ЭхоКГ наблюдалась выраженная дилатация ЛЖ, в среднем размер ЛЖ составил  $58 \pm 4,4$  см, и систолическая дисфункция ЛЖ с ФВЛЖ в среднем  $46 \pm 5\%$ , у одного ребенка ФВЛЖ  $< 35\%$ . У 8 пациентов на ЭКГ и Холтеровском мониторинге зарегистрированы желудочковые аритмии четвертой градаций по В. Lown, M. Wolf, наджелудочковые аритмии у всех детей, атриовентрикулярная блокада I и II степени диагностирована у 3-х больных, пароксизмы неустойчивой фибрилляции предсер-

дий у одного ребенка. Лечение проводилось по общепринятым принципам и включало ингибиторы АПФ, верошпирон, фуросемид, дигоксин, антиаритмические препараты, дезагрегантную терапию. После постановки диагноза продолжительность жизни у 8 пациентов составила 1,5 – 2 года. Одному из десяти пациентов в 2018 году была проведена ортотопическая трансплантация сердца в ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов им. академика В.И. Шумакова». В декабре 2019 года, проводилось плановое обследование пациентки после операции ортотопической трансплантации сердца. Состояние ребенка удовлетворительное. По данным ЭКГ – синусовый ритм, частота сердечных сокращений 74 уд/мин, нормальное положение ЭОС, нарушений ритма сердца и процессов реполяризации не выявлено. При проведении ЭхоКГ – сократимость миокарда удовлетворительная, ФВЛЖ 77%, камеры сердца не расширены. Выполнена биопсия миокарда. Заключение: признаков отторжения трансплантата не обнаружено. Пациентка выписана на амбулаторное лечение, с целью наблюдения у врача – детского кардиолога по месту жительства, рекомендовано соблюдение назначенной терапии.

**Выводы:** ДКМП у детей - редкое прогрессирующее заболевание, которое имеет различную, зачастую, неизвестную этиологию, поэтому специфической терапии данного заболевания не существует. ДКМП сопряжена с высокими рисками смертности, пациенты часто прогрессируют до терминальной стадии сердечной недостаточности. В настоящее время улучшение выживаемости детей с ДКМП связано с использованием трансплантации сердца.

#### **Список литературы**

1. Towbin JA, Lowe AM, Colan SD, Sleeper LA, Orav EJ, Clunie S, Messere J, Cox GF, Lurie PR, Hsu D, Canter C, Wilkinson JD, Lipshultz SE. Incidence, causes, and outcomes of dilated cardiomyopathy in children. *JAMA*. 2006;296:1867–1876.
2. Richard D. Bagnall, Ph.D., Robert G. Weintraub, M.B., et al. **A Prospective Study of Sudden Cardiac Death among Children and Young Adults.** *N Engl J Med* 2016; 374:2441-2452 DOI: 10.1056/NEJMoa1510687.
3. Rusconi P, et al. For the Pediatric Cardiomyopathy Registry Investigators. Differences in Presentation and Outcomes between Children with Familial Dilated Cardiomyopathy and Children with Idiopathic Dilated Cardiomyopathy: A Report from the Pediatric Cardiomyopathy Registry Study Group. *Circ Heart Fail*. 2017;10(2):e002637. doi: 10.1161/CIRCHEARTFAILURE.115.002637.

## **АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВТОРОГО ЭТАПА ПЕРВИЧНОЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АККРЕДИТАЦИИ**

Лисица И.А.<sup>1</sup>, Лисовская Е.О.<sup>1</sup>, Гостимский И.А.<sup>1</sup>, Бута А.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России  
Научный руководитель – к.м.н., доцент О.В. Лисовский

**Актуальность.** Независимая оценка знаний медицинского работника является неотъемлемым условием допуска врача для качественного оказания медицинской помощи [1]. С этой целью с 2016 года для выпускников медицинских вузов по специальности «Стоматология», а с 2017 года и для остальных специальностей «Палаты», «Лечебное дело», «Медико-профилактическое дело», «Медицинская биофизи-

ка» проводится первичная аккредитация специалиста. С целью объективной оценки подготовки врачей-специалистов после получения первичной специализации в клинической ординатуре с 2019 года в соответствии с Приказами Минздрава РФ от 25.02.2016 г. №127ни №334н от 02.06.2016 г.[2] проводится первичная специализированная аккредитация. В 2019 году аккредитованы выпускники клинической ординатуры по 6 специальностям.

**Цель исследования.** Оценка готовности клинических ординаторов к прохождению объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ) в рамках первичной специализированной аккредитации по данным социологического исследования.

**Материалы и методы.** Первичная аккредитация специалистов проводится в 3 этапа: тестирование, оценка практических навыков и умений в симулированных условиях (клинике), решение ситуаций задач. Исследование основано на анализе результатов подготовки по второму этапу аккредитации, проводимого в формате ОСКЭ. Проанкетировано 57 клинических ординаторов по специальностям «Педиатрия» (13), «Кардиология» (4), «Онкология» (6), «Неврология» (27) и «Терапия» (7). Анкета включала в себя 30 вопросов, связанных как с непосредственным обучением в клинической ординатуре (местом и сроком обучения), так и с подготовкой к ОСКЭ (временем начала подготовки, используемыми ресурсами) [4].

**Результаты.** В 33 (57,8%) наблюдениях респонденты высказали мнение о необходимости начала подготовки к проведению этапа аккредитации не ранее четвертого семестра обучения (в весенний период – 19 человек, летом – 14). Двое аккредитуемых предложили выделить в учебной программе подготовки по специальности отдельные часы для закрепления практических навыков и умений, оцениваемых в ходе ОСКЭ (несмотря на выделенный в ходе обучения в клинической ординатуре симуляционный цикл). При подготовке к ОСКЭ методическим материалам Федерального центра аккредитации специалистов 39 (68,3%) респондентов предпочли использовать видеоматериалы (созданные сотрудниками Симуляционного центра СПбГПМУ для первичной аккредитации специалистов), трое выпускников – иные учебно-методические пособия. 9 (15,8%) опрошенных не нуждались в использовании дополнительных материалов. В мае-июне 2019 года начали подготовку к ОСКЭ 38 респондентов. На организованных практических занятиях присутствовали 52 опрошенных (96,3%), из которых до 5-и занятий посетили 35 (61,4%) человек, 6-10 занятий – 10 (17,5%), и 9 аккредитуемых участвовали в более чем 10 занятиях. В рамках ОСКЭ аккредитуемым по всем клиническим специальностям необходимо продемонстрировать практические навыки по 5 станциям: «базовая СЛР», «собеседование и сбор жалоб», «оказание экстренной медицинской помощи», «физикальное обследование» и «врачебная манипуляция». Коммуникативную станцию считают необходимой 61,3% опрошенных, при этом предлагая проводить обучение на практических базах в лечебно-профилактических учреждениях. Изучив Паспорта станций, алгоритм действий во время прохождения станции поняли 49 респондентов, однако порядок действий не регламентировался. Всеми аккредитуемыми отмечено, что также отсутствует и ранжирование баллов за тот или иной этап (то есть одинаковым количеством баллов оценивались, например, оценка безопасности и правильная интерпретация данных электрокардиографии). По итогам прохождения станций, 50 аккредитуемых считают себя полностью подготовленными к оказанию экстренной ме-

дицинской помощи по тем практическим навыкам, оценка которых осуществлялась в ходе ОСКЭ.

**Выводы.** ОСКЭ как этап первичной специализированной аккредитации позволяет объективно оценивать теоретическую и практическую подготовку молодых врачей-специалистов при наличии унифицированных стандартов и протоколов лечения. Для получения необходимых технических компетенций необходимо обучение в симулированных условиях (специальный курс). Создание дополнительных учебно-методических материалов (видеофильмы, наглядные алгоритмизированные учебные пособия) позволяет эффективно готовиться ко всем станциям второго этапа аккредитации.

**Список литературы:**

1. Гостимский А.В., Лисовский О.В., Селиханов Б.А. Симуляционное обучение клинических ординаторов различных специальностей. М.: Орздрав: новости, мнения, обучение. 2018; 2 (12): 56-57.
2. Лисица И.А., Лисовский О.В., Гостимский А.В. и соавт. Анализ проблем подготовки выпускников к первичной аккредитации специалиста. М.: Виртуальные технологии в медицине. 2019; 2 (22): 37.
3. Гостимский А.В., Лисовский А.В., Барсукова И.М. и соавт. Опыт проведения первичной специализированной аккредитации. М.: Виртуальные технологии в медицине. 2019; 2 (22): 46-47.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТУДЕНТАМИ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА ЛИЧНОГО КАБИНЕТА ПАЦИЕНТА «МОЕ ЗДОРОВЬЕ»**

Лисицкий Л.В.

*ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н. Н. Бурденко Минздрава России  
Научный руководитель – к.э.н., Н.Н. Фомина*

**Актуальность.** Внедрение инноваций в медицину является разумным шагом к развитию человечества. Информационная цивилизация, создаваемая в первом десятилетии XXI века, основывается на двух основных компонентах: интеллектуальном, наукоемком производстве, новых технологиях, требующих для управления обработки больших объемов информации и средств вычислительной техники; непрерывных инновациях, предлагаемых и активно внедряемых в современные промышленные организации; инновационном процессе, основанной на высокой информированности населения с помощью средств коммуникации и постоянного процесса обучения

В современном мире технологии развиваются с огромной скоростью, лучшие умы России и всего мира думают о том, как можно упростить жизнь человека. Так в 2009 году появился портал «Госуслуги», а уже в 2017 году запущен раздел «Моё здоровье», где можно не только записаться на приём к врачу, но и посмотреть сведения об оказанной медицинской помощи, а также вызвать врача на дом.

В декабре 2017 г. была утверждена государственная программа Российской Федерации «Развитие здравоохранения», а также подпрограмма «Информационные технологии и управление развитием отрасли» и приоритетный проект «Совершенствование процессов организации медицинской помощи на основе внедрения информационных технологий». Огромную роль играет информатизация и перевод в циф-

ровое поле всей системы здравоохранения [1]. Информационный сервис раздела «Мое здоровье» содержит сведения о полисе обязательного медицинского страхования и страховой медицинской организации, сведения о прикреплении к выбранной медицинской организации, сведения об оказанной медицинской специализированной помощи, сведения об оказанных медицинских услугах и их стоимости.

Правительством поставлена задача повышения эффективности организации оказания медицинской помощи российским гражданам за счет внедрения информационных технологий, мониторинга записи на прием к врачу, перехода к ведению медицинской документации в электронном виде не менее 80 % медицинских организаций к 2020 г., реализации не менее 10 видов электронных услуг (сервисов) в личном кабинете пациента «Мое здоровье» на Едином портале государственных и муниципальных услуг, которыми в 2020 г. должны воспользоваться 30 млн граждан [1].

**Цель исследования**—определить степень осведомленности молодых людей о существовании и использовании личного кабинета пациента «Моё здоровье»

**Материалы и методы.** Для выполнения поставленной цели был проведен анализ результатов анонимного опроса 64 студентов в возрасте от 18 до 20 лет на базе Воронежского государственного медицинского университета им. Н.Н. Бурденко.

**Результаты.** В результате опроса выяснилось, что только 41% респондентов знают о существовании личного кабинета пациента «Моё здоровье». Самой востребованной услугой среди пользователей личного кабинета «Мое здоровье» отмечена онлайн запись на приём к врачу, так ответили 79% опрошенных первокурсников. 2 человека ответили, что с помощью данного приложения вызывали врача на дом. 9 человек (14% респондентов) заинтересовали сведения об оказанной им медицинской помощи, данные о которых доступны для авторизованного пользователя. На вопрос «Услугами каких врачей вы пользовались чаще всего?» 64% студентов ответили, что записывались на приём к терапевту, 27% воспользовались услугами гинеколога, 9% таким образом записывались на приём к офтальмологу.

Следует заметить, что все пользователи данной электронной системы отметили ряд преимуществ: отсутствие очередей, удобство для пациента, экономия не только времени, но и денежных средств, которые они бы потратили на проезд до поликлиники.

**Выводы.** В ходе проведенной работы было выяснено, что большая часть, а именно 59% студентов, не знают о существовании личного кабинета пациента «Моё здоровье». В этой связи следует выделить основные направления повышения информированности о действующих интернет-технологиях в здравоохранении, на которые необходимо сконцентрировать внимание молодому поколению. На развитие основных аспектов медицины на основе новых технологий нужно направить усилия профессионального сообщества со стороны здравоохранения, а также IT-индустрию и образовательные организации.

Развитие информационных технологий, проведение мероприятий по профилактике вредных привычек, совершенствование диагностики и лечения заболеваний, совершенствование маршрутизации больных в условиях трехуровневой системы здравоохранения Воронежской области и другие меры необходимо предпринимать для улучшения уровня показателей здоровья населения государства в целях повышения уровня благосостояния страны.

### **Список литературы:**

1. Фомина Н.Н. О роли образования в экономическом развитии / Н.Н. Фомина // Экономика образования. 2019. № 2 (111). С. 29-34
2. Фомина Н.Н., Перцев В.А. Интеллектуальная собственность как основа формирования инновационной медицины / Н.Н. Фомина, В.А. Перцев // Сборник материалов VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Инновации в здоровье нации», Санкт-Петербург, 07-08 ноября. – СПб.: Изд-во СПХФУ. 2019. С. 558-561
3. Леонов С.А. Интеграция здравоохранения, образования и информационно-коммуникационных технологий в рамках цифровизации отечественной медицины / С.А. Леонов // Актуальные проблемы экономики и управления. 2018. № 3 (19). С. 35-39.
4. Иваненко В.А., Фомина Н.Н. Исполнение государственной программы «Развитие здравоохранения»: региональный аспект / В.А. Иваненко, Н.Н. Фомина // Молодежный инновационный вестник. 2019. Т. 8. № 51. С. 62-63.

## **ОПЫТ ИНТЕГРАЦИИ БЕРЕЖЛИВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС**

Лисовская Е.О.<sup>1</sup>, Гостимский И.А.<sup>1</sup>, Бута А.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России  
Научный руководитель – ассистент Лисица И.А.

**Введение.** Современное высшее медицинское образование требует от выпускников вузов наличия определенных навыков и профессиональных компетенций, что закреплено в Федеральном законе № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [1]. Экономическая ситуация, уровень материально-технического оснащения учреждений здравоохранения, кадровый дефицит трактуют необходимость использования в организации деятельности системы здравоохранения инструментов бережливых технологий [2]. Навыки работы с этими инструментами должны быть усвоены при получении базового профессионального образования (врача, фельдшера, медицинской сестры), что требует значительного пересмотра методологии образовательного процесса [3].

**Цель.** Внедрение системы бережливого обучения в образовательный процесс кафедры общей медицинской практики с последующим тиражированием на ВУЗ и регион в целом.

**Материалы и методы.** Изучены основные литературные источники, касающиеся бережливого производства (А.К. Гастев, Тайити Оно); проведено картирование процессов на кафедре общей медицинской практики и в Симуляционном центре Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета; обосновано применение инструментов бережливого производства в образовательном процессе.

**Результаты и обсуждение.** Обучение студентов по специальностям «Педиатрия», «Лечебное дело», и «Стоматология», «Медицинская биофизика» и «Сестринское дело» проходит на первом курсе, по специальности «Медико-профилактическое дело» – на втором курсе. Образовательный процесс заключается в освоении обучающимися программ подготовки по дисциплинам «Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе умений и навыков научно-исследовательской деятельности» и «Клиническая

учебная практики. Общий уход за больными взрослыми и детьми терапевтического и хирургического профилей».

Выделены основные типы потерь в образовательном процессе:

Перепроизводство (дублирование информации, перегрузка учащихся устаревшей информацией, использование малоинформативных ресурсов в образовательном процессе);

Ожидание (опоздание студентов, задержка преподавателей на совещаниях и заседаниях ВУЗа, отвлечение на телефонные разговоры, нерациональная расстановка мебели в учебных классах, нехватка расходного материала (перчаток, медицинских масок, бинтов);

Лишние запасы (наличие расходных материалов в кабинетах, не соответствующие темам (маски, перчатки, бинты, шприцы, катетеры, зонды и другие), которые использовались при изучении «предыдущей» темы, переизбыток расходного материала на складе кафедры, хранение немаркированного материального оборудования, несвоевременное списание непригодного оборудования);

Излишняя транспортировка (перемещение студентов, расходного материала между кабинетами, нерациональное использование склада);

Лишние перемещения (перенос манекенов между кабинетами);

Брак (формальное отношение студентов к образовательному процессу, использование устаревших методик преподавания, несвоевременная материальная подготовка к проведению практического занятия);

Лишняя обработка (учебно-методические материалы, содержащие частичную информацию, требующие использования дополнительной литературы, неэффективная работа с поисковыми системами).

Предложены инструменты устранения потерь (системы «5С», «Bottleneck analysis» – Анализ узких мест, «JIT» – Justintime (Точно в срок), «KPI» – Ключевые индикаторы производительности, «PokaYoke» – Защита от ошибки, «Visual Factory» – Визуализация производства, «VSM» – ValueStreamMapping (Карта потока создания ценности), «Takttime» – Время такта, «SMED» – Быстрая переналадка оборудования, «TPM» – Total Productive Maintenance – (Всеобщий уход за оборудованием), система пополнения запасов «Канбан»).

Проведение разнотематических заседаний кружка студенческого научного общества кафедры позволило повысить исследовательский интерес студентов (что привело к увеличению количества студенческих научных работ на 188% в 2018-2019 учебном году по сравнению с аналогичным периодом в 2016-2017 году).

В соответствии с принципами бережливых технологий и в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта 3-его поколения, на кафедре обеспечен доступ для самостоятельной работы студентов после занятий. Кабинет оборудован всеми необходимыми манекенами и расходным материалом, которые могут пригодиться при подготовке обучающихся по темам, изучаемым в течение семестра.

#### **Выводы:**

1. Рациональное использование времени и рабочего пространства повышает интерес обучающихся к дисциплине.

2. Внедрение инструментов бережливых технологий в образовательный процесс способствует повышению эффективности занятий.

### **Список литературы:**

1. Лисица И.А., Лисовский О.В., Гостимский А.В. и соавт. Анализ проблем подготовки выпускников к первичной аккредитации специалистов. М.: *Виртуальные технологии в медицине.* – 2019. 2(22). С.37.
2. Лисовский О.В., Гостимский А.В., Прудникова М.Д. и соавт. Внедрение бережливых технологий в подготовку участкового врача-педиатра. М.: *Виртуальные технологии в медицине.* – 2018. 2(20). С.48-49.
3. Лисовский О.В., Гостимский А.В., Лисица И.А. и соавт. Освоение инструментов бережливых технологий в симулированных условиях. М.: *Виртуальные технологии в медицине.* – 2019. 2(22). С.59.

## **ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ДИАГНОСТИКИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ЮНОШЕЙ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА**

Лукманова А.М.

*ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России*

*Научный руководитель – к.м.н., доцент Г.М. Нуртдинова*

**Актуальность.** Бронхиальная астма (БА) – одно из самых распространенных хронических заболеваний, которым, по статистике ВОЗ, страдает от 4 до 10% населения по всему миру.

Доля подростков, страдающих бронхиальной астмой, составляет до 36-40% всех детей с этим заболеванием, причем из них две трети больных - мальчики [1]. Чаще всего БА проявляется именно до достижения 20-летнего возраста [2]. При этом у 35-70% детей к пубертатному периоду болезнь приобретает более легкое течение, а у 12-16% устанавливается стойкая ремиссия на срок не менее 2х лет [3]. Часто встречающиеся случаи ремиссии БА у подростков связаны со снижением секреции IgE и увеличением секреции тестостерона, который стимулирует симпатoadреналовую систему. В то же время у 20% подростков бронхиальная астма приобретает более тяжелое течение, а у 33% степень тяжести болезни не меняется. Именно поэтому особую значимость имеет диагностика БА в подростковом возрасте [4]. Это определяет необходимость использования комплекса методов диагностики, чтобы избежать принятия неправильных экспертных решений.

**Цель исследования** – определить особенности проявления симптомов, сенсибилизации, течения, диагностики и терапии бронхиальной астмы у юношей подростков.

**Материалы и методы.** Было обследовано 180 юношей в возрасте от 16 до 25 лет (в среднем –  $18,3 \pm 1,3$  лет), обратившихся в отделение аллергологии ГКБ№21 г. Уфы для верификации диагноза БА. Диагноз заболеваний устанавливался на основании комплекса исследований, которые включали в себя сбор анамнеза, объективный осмотр, проведение лабораторных и инструментальных исследований.

К проводимым лабораторным методам диагностики БА относятся общий анализ крови, биохимический анализ крови, общий анализ мочи, исследование иммунограммы, кала на яйца глист и выполнение кожных аллергических проб со стандартными аллергенами. Для постановки кожных скарификационных проб использовали стандартные водно-солевые экстракты пыльцевых аллергенов (полынь, ольха, рай-



грас, береза, лебеда, лисохвост), эпидермических аллергенов (шерсть кошки и собаки) и бытовых аллергенов (клещ домашней пыли).

В качестве инструментальных методов исследования БА использовали электрокардиографию, рентгенологическое исследование органов грудной клетки, спирография, ингаляционный провокационный тест с аллергеном и спирография с физической нагрузкой.

Функции внешнего дыхания (ФВД) исследовали методом спирометрии. Для выявления обратимости бронхиальной обструкции использовались пробы с фенотеролом в дозе 400 мкг. Результаты оценивались через 20 минут и считались положительными при увеличении объема форсированного выдоха за первую секунду выдоха (ОФВ<sub>1</sub>) на 12% и более.

При проведении ингаляционного бронхопровокационного теста с аллергеном в разведении  $10^{-6}$  –  $10^{-2}$  состояние проходимости дыхательных путей регистрировалось спустя 2 мин, 5 мин и 10 мин после ингаляции. Положительной реакцией считалось постоянное снижение ОФВ<sub>1</sub> более чем на 20%.

Спирография с физической нагрузкой (ФН) проводилась на велоэргометре (ступенчато-возрастающая нагрузка 2,0-2,5Вт/кг веса тела) при указании в анамнезе на физическую нагрузку как на фактор, стимулирующий приступы удушья. Данный тест считается положительным, если зафиксировано снижение ОФВ<sub>1</sub> на 10% и более от исходного значения через 5-20 минут после окончания нагрузки [5].

**Результаты и обсуждение.** Установлено, что у большинства юношей (47,7% - 86 чел.) диагноз БА был поставлен с детства. Из них 19 парням диагноз выставили до 7 лет, 36 – до 5 лет, 31 – до 2 лет.

В школьные годы, т.е. с 7 до 18 лет, диагноз БА был выставлен 35,6% обследуемых (64 чел.). Во взрослом возрасте, т.е. старше 18 лет, диагноз был выставлен 15,0% юношей (27 чел.), а 1,7% парней диагноз БА выставлен впервые (3 чел.).

При исследовании ФВД с использованием фенотерола в дозе 400 мкг установлено, что ОФВ<sub>1</sub> до пробы составлял 90-100% у 48,9 % обследуемых (88 чел.), ОФВ<sub>1</sub> до пробы составлял 80-90% у 21,1% обследуемых (38 чел.), ОФВ<sub>1</sub> до пробы составлял 70-80% у 12,8% обследуемых (23 чел.), ОФВ<sub>1</sub> до пробы составлял 60-70% у 9,4% обследуемых (17 чел.), ОФВ<sub>1</sub> до пробы составлял менее 60% у 7,8% обследуемых (14 чел.). При этом у 54,4% юношей (98 чел.) проба была положительной, а у 45,6% юношей (82 чел.) – отрицательной.

Бронхопровокационный тест с аллергеном был сделан 31 обследуемому юноше, из них у 32,3% (10 чел.) тест был положительный, а у 67,7% (21 чел.) тест был отрицательный.

Тест с физической нагрузкой был проведен 29 обследуемым юношей, из них у всех (100%) он был положительным.

Всем 180 юношам были сделаны кожные аллергические пробы. По полученным результатам было выявлено, что у 46,1% обследуемых (83 чел.) имелась сенсibilизация к бытовым аллергенам, у 38,9% обследуемых (70 чел.) имелась сенсibilизация к эпидермальным аллергенам, у 62,8% обследуемых (113 чел.) имелась сенсibilизация к пыльцевым аллергенам. Из них у 40% юношей имелась гиперчувствительность к пыльце деревьев (ольха и береза), у 45% юношей – к пыльце сорных трав (полынь, лебеда), а у 15% юношей – к пыльце злаковых растений (райграс, лисохвост).

В результате комплексного обследования диагноз БА подтвердился у 95% обследуемых юношей (171 чел.), 8 юношам был выставлен диагноз аллергический ринит, 1 юноше – атопический дерматит. БА неаллергической формы (неполная аспириновая триада, легкое персистирующее течение) зарегистрирована у 1 человека (0,6%). БА смешанной формы была зарегистрирована у 1 человека (0,6%). БА аллергической формы была выявлена в 98,8% случаев (169 чел.). Из всех обследуемых юношей у 80 (47,3%) было легкое интермиттирующее течение в стадии ремиссии, у 70 человек (41,4%) – легкое персистирующее течение в стадии ремиссии. У 19 человек (11,2%) выявлено среднетяжелое персистирующее течение БА, из которых 13 случаев – контролируемая в стадии ремиссии, а 6 случаев – неконтролируемая в стадии обострения.

#### **Выводы.**

1. При исследовании ФВД у 54,4% юношей (98 чел.) проба была положительной, а у 45,6% юношей (82 чел.) – отрицательной.

2. Бронхопровокационный тест с аллергеном у 32,3% (10 чел.) был положительный, а у 67,7% (21 чел.) - отрицательный.

3. Тест с физической нагрузкой был в 100% случаев положительным.

4. Большинству юношей был выставлен диагноз аллергической БА с легким интермиттирующим течением в стадии ремиссии (47,3%) или с легким персистирующим течением в стадии ремиссии (41,4%).

5. Диагноз БА был выставлен с детства, т.е. в возрасте до 7 лет в 47,7% случаев, а в школьные годы, т.е. с 7 до 18 лет в 35,6% случаев.

6. У 62,8% юношей имелась сенсibilизация к пыльцевым аллергенам, у 46,1% - к бытовым аллергенам, у 38,9% - к эпидермальным аллергенам.

#### **Список литературы**

1. Горячкина Л.А., Ненашева Н.М., Гусева А.Ю. Медицинское освидетельствование подростков и призывников с бронхиальной астмой: метод.рек. - М., 2008. - 14 с.
2. Чучалин А.Г., Айсанов З.Р., Белевский А.С., Бушманов А.Ю. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению бронхиальной астмы- 2016. – 10-17с.
3. Тотикова М.Ч. Комплексное обследование при бронхиальной астме у подростков мужского пола: Автореф... дис. кан. мед.наук. – М.: 2009. – 11с.
4. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика». - М.: Атмосфера, 2008. - 106 с.
5. Савушкина О.И., Черняк А.В. Диагностика бронхиальной гиперреактивности (бронхоспазма) с помощью теста с физической нагрузкой // Практическая пульмонология. – 2016. - №1. – 50-54с.

# СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ЭФФЕКТЫ ИНГИБИТОРОВ ПРОПРТЕИН КОНВЕРТАЗЫ СУБТИЛИЗИН/КЕКСИН ТИПА 9 (PCSK9) В ЛЕЧЕНИИ ДИСЛИПИДЕМИИ

М.Л. Максимов, А.А. Шикалева

*КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России*

Дислипидемия (ДЛП) является одним из ведущих факторов патогенеза сердечно-сосудистых заболеваний и вносит существенный вклад в общую смертность и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний. ДЛП могут развиваться в результате аномалий генов, которые регулируют функции рецепторов, ферментов или транспортных белков, участвующих в липидном обмене. В этих случаях они проявляются как семейные (наследственные) нарушения липидного метаболизма и относятся к первичным или моногенным ДЛП. Но в большинстве случаев они являются следствием сочетания генетических влияний с факторами внешней среды: никотиновой зависимостью, нарушением диеты, малоподвижным образом жизни и пр. [5-7]

Недавно появился новый класс лекарств, ингибиторы PCSK9, активность которых связана с белком (PCSK9), участвующим в контроле рецепторов липопротеинов низкой плотности. В клинической практике эта группа представлена препаратами моноклональных антител эволокумабом и алирокумабом. Повышенная концентрация этого белка в плазме снижает экспрессию рецептора липопротеина низкой плотности, стимулируя при связывании низкоплотный рецептор липопротеина лизосомального катаболизма и последующее увеличение в плазме концентрации ЛПНП, в то время как более низкая концентрация PCSK9 связана с более низкими уровнями холестерина в липопротеине низкой плотности в плазме. [8-12, 16-21]

Терапевтические методы были разработаны в основном с использованием моноклональных антител, механизм действия связан со снижением уровня PCSK9 в плазме, который, в свою очередь, недоступен для связывания рецептора липопротеинов низкой плотности. Поскольку это взаимодействие запускает внутриклеточную деградацию рецептора липопротеина низкой плотности, а более низкие уровни циркулирующего PCSK9 приводят к повышенной экспрессии рецепторов липопротеина низкой плотности на поверхности клетки и, следовательно, к снижению циркулирующих уровней холестерина в липопротеине низкой плотности. В настоящее время единственными одобренными ингибиторами PCSK9 являются два полностью человеческих моноклональных антитела, алирокумаб и эволокумаб. Обработка статинами повышает циркулирующие уровни PCSK9 в сыворотке, и, таким образом, лучший эффект этих моноклональных антител был продемонстрирован в сочетании со статинами. [16-22]

В клинических испытаниях было показано, что алирокумаб и эволокумаб по отдельности или в сочетании со статинами и/или другими гиполипидемическими препаратами значительно снижают уровни холестерина в липопротеинах низкой плотности – в среднем на 60%, в зависимости от дозы. Эффективность в значительной степени не зависит от фоновой терапии. В сочетании с высокоинтенсивными или максимально переносимыми статинами алирокумаб и эволокумаб снижали холестерин липопротеина низкой плотности на 46–73% больше, чем плацебо, и на 30%

больше, чем эзетимиб. Среди пациентов, которым нельзя назначать статины, ингибирование PCSK9 снижали содержание холестерина в липопротеинах низкой плотности при введении в комбинации с эзетимибом. Также было доказано, что как алирокумаб, так и эволокумаб эффективно снижают уровни холестерина в липопротеинах низкой плотности у пациентов с высоким риском сердечно-сосудистых заболеваний, включая пациентов с СД. [16-22]

Суммарно эффекты ингибиторов PCSK9 можно представить следующими цифрами:

- Снижение ЛПНП на 45-70%
- Снижение апопротеина В 40-50%
- Снижение уровня липопротеина (а) 30-35%
- Снижение уровня триглицеридов 8-10%
- Увеличение ЛВП 8-10%
- Увеличение апопротеина А1 4-5% [16-22,24-29]

Учитывая механизм действия, эти препараты эффективны для снижения холестерина липопротеина низкой плотности у всех пациентов, способных к экспрессии рецептора липопротеина низкой плотности в печени. Таким образом, этот фармакологический подход эффективен у подавляющего большинства пациентов, включая пациентов с гетерозиготной семейной гиперхолестеринемией и, хотя и на более низком уровне, пациентов с гомозиготной семейной гиперхолестеринемией с остаточной экспрессией низкоплотностного рецептора липопротеина. Гомозиготная семейная гиперхолестеринемия с дефицитом рецепторов плохо реагирует на терапию (около 30-40%). [25-31]

Ингибиторы PCSK9 рекомендуются в следующих ситуациях :

- ✓ пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями с очень высоким риском, у которых уровень ЛПНП остается  $\geq 70$  мг/дл ( $\geq 1,8$  ммоль/л) на максимально переносимом статине и эзетимибе, целесообразно добавить ингибитор PCSK9.
- ✓ У пациентов в возрасте от 30 до 75 лет с гетерозиготной семейной гиперхолестеринемией и с уровнем ЛПНП 100 мг/дл или выше ( $\geq 2,6$  ммоль/л) при приеме комбинации статина в максимально переносимой дозе и эзетимиба, можно рассмотреть возможность добавления ингибитора PCSK9.
- ✓ у пациентов в возрасте от 40 до 75 лет с базовым уровнем ЛПНП 220 мг/дл и выше ( $\geq 5,7$  ммоль/л), которые достигают уровня ЛПНП 130 мг/дл и выше ( $\geq 3,4$  ммоль/л) при приеме комбинации статина в максимально переносимой дозе и эзетимиба, можно рассмотреть возможность добавления ингибитора PCSK9. [5,6, 23-31]

Ингибиторы PCSK9 вводятся подкожно, обычно раз в две недели, в дозировке до 150 мг. Наиболее часто встречаемые побочные явления при приеме препаратов – нежелательные реакции возникающие в месте введения препаратов. Для алирокумаба характерны субъективные реакции со стороны верхних дыхательных путей и кожный зуд, которые возникают в 1 – 10% случаев. Частые (1–10%) нежелательные реакции при применении эволокумаба проявляются инфекциями верхних дыхательных путей, тошнотой, кожными сыпями, болями в спине и артралгиями. Среди прочих нежелательных реакций следует отметить назофарингит 3,9-4%, скелетно-мышечные реакции 2,8-3,1%, боль в спине 2,2-2,3%, инфекция верхних дыхательных путей 2-2,1%, тошнота 1,2-1,8%, повышенная утомляемость 1%-1,6%, инфекция

мочевыводящих путей 1,2-1,3%, кашель 0,7-1,2%, ОРВИ 1,1-1,2%. [8,10,11, 13, 30,31]

Таким образом, ингибиторы пропротеин конвертазы субтилизин/кексин типа 9 (PCSK9) являются перспективными препаратами для применения в комбинированной гиполипидемической терапии, которые пока, учитывая результаты клинических исследований можно рекомендовать в третью очередь после статинов и эзетимиба. Однако важно отметить их достаточную безопасность, что позволяет назначать данные препараты в тройной комбинации в плюс к двум имеющимся уже в фармакотерапии у пациента препаратам первой линии. Дальнейшее изучение PCSK9 очевидно позволит расширить спектр их применения от лечения семейной гиперхолестеринемии до показаний в случаях ограничения приема статинов и необходимости более выраженного липид-снижающего эффекта с целью достижения целевых уровней холестерина.

### **Список литературы**

1. Рекомендации ЕОК/ЕОА по диагностике и лечению дислипидемий 2016. Рабочая группа Европейского общества кардиологов (ЕОК) и Европейского общества атеросклероза (ЕОА) по диагностике и лечению дислипидемий. *Российский кардиологический журнал* 2017, 5 (145): 7–77
2. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk: The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS) François Mach, Colin Baigent, Alberico L Catapano et al. *European Heart Journal*, Volume 41, Issue 1, 1 January 2020, Pages 111–188, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz455>
3. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза: Российские рекомендации, VI пересмотр. Атеросклероз и дислипидемии. 2017,3, 5-22
4. Клиническая фармакология гиполипидемических средств: Учебное пособие по клинической фармакологии / А.А. Шикалева, М.Л. Максимов, И.М. Филимонова, Н.М. Киселева, Е.А. Ацель. – Казань: ИД «МеДДоК», 2020. – 40 с.
5. Кардиоваскулярная профилактика 2017. Российские национальные рекомендации. С.А. Бойцов, Н.В. Погосова и соавт. *Российский кардиологический журнал* 2018; 23 (6): 7–122
6. Клиническая фармакология: учебник./ Кукес В.Г. и [др.] ; под ред. В.Г. Кукеса, Д.А. Сычева. 6-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, (2018) – 1024с.:ил.
7. Фармакология. Иллюстрированный учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 352 с.
8. Клиническая фармакология: национальное руководство / под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукеса [и др.]. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 976 с.
9. Государственный реестр лекарственных средств – <http://grls.rosminzdrav.ru>

# ВЛИЯНИЕ ГИПОКИНЕЗИИ НА СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА

Малетин С.Э., Затолокина Е.С., Манахова Д.В.

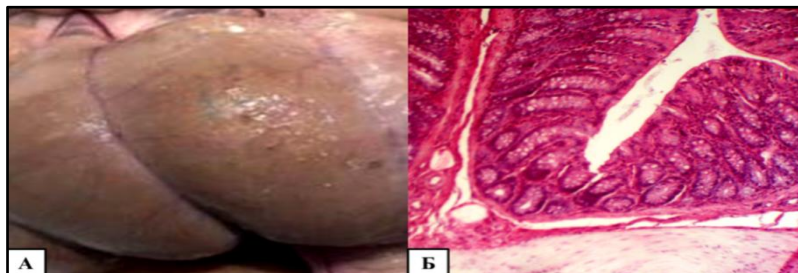
*ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – д.м.н. М.А. Затолокина*

**Актуальность.** Вопросам морфологических изменений внутренних органов в условиях малоподвижного образа жизни или гипокинезии в последнее время уделяется значительное внимание [1,2]. В настоящее время, термин «гипокинезия» прочно вошел в нашу жизнь. Снижение двигательной активности человека в результате улучшения условий труда и быта повлекло за собой развитие большого числа заболеваний внутренних органов. Следует отметить, что пребывание больного в условиях стационара на длительном постельном режиме, также, провоцирует обострение хронических заболеваний и способствует развитию реактивных изменений в органах, имеющих в большинстве случаев, склонность к обратному развитию. Одним из наиболее постоянных осложнений при гипокинезии являются функциональные и нейродистрофические расстройства со стороны желудочно-кишечного тракта. В отечественной и зарубежной литературе имеются лишь отдельные указания о реактивных изменениях внутренних органов, в частности, в стенке толстой кишки при гипокинезии.

**Цель работы.** Изучение особенностей морфологических изменений структур стенки толстого отдела кишечника, в условиях экспериментально созданной гипокинезии.

**Материалы и методы.** Условия гипокинезии были смоделированы с использованием гипокинетической камеры [3]. Животных выводили из эксперимента на 3, 7, 14, 21 сутки путем передозировки эфирного наркоза. Все эксперименты над животными были выполнены с соблюдением этических норм и правил. Полученный от животного биоматериал (участок стенки толстого кишечника) фиксировали в нейтральном формалине, заливали в парафин и изготавливали срезы, толщиной 7-8 мкм, которые окрашивали гематоксилином и эозином.

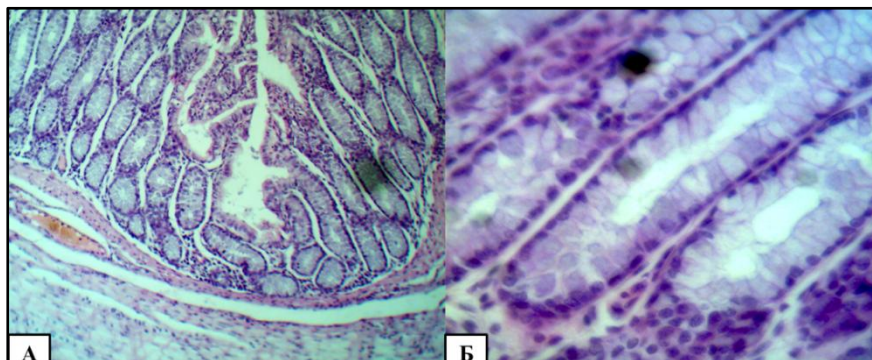
**Результаты.** При проведении исследования было выявлено, что у животных интактной группы послойное строение стенки кишки сохранено, призматический эпителий покрывающий слизистую оболочку, непрерывен на всем своем протяжении (рисунок 1). В собственной пластинке слизистой оболочки и тонкой подслизистой основе визуализируются преимущественно фибробласты, фиброциты и лимфоциты.



**Рисунок 1 – Макро-микрофотография толстого отдела кишечника у интактной группы животных. Окрашено гематоксилином и эозином. Ув. x200 (Б).**

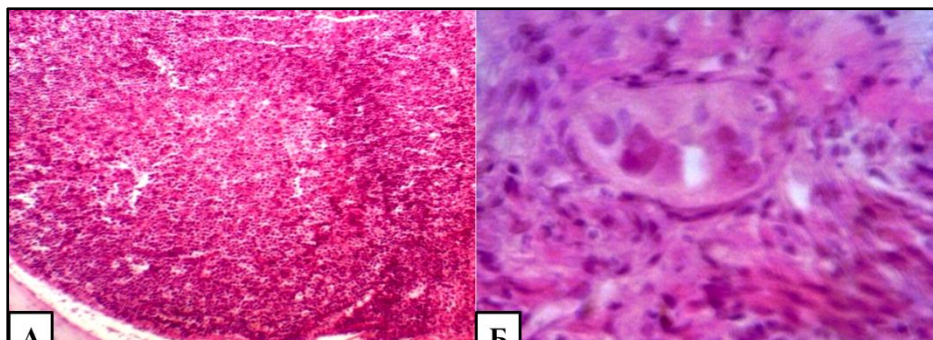
При микроскопии гистологических срезов толстого отдела кишечника было выявлено что, на 3-7-е сутки в подслизистой оболочке отмечается отек и расширение лимфатических сосудов. Плотность клеток в собственной пластинке слизистой оболочки и подслизистой основе на единицу площади среза в 2,5 раза больше, чем на те же сутки в группе интактных животных. В поле зрения преимущественно преобладали малые (32%), средние (28%) лимфоциты, плазматиты (22%), эозинофилы (12%). Визуализируемые тучные клетки локализовались преимущественно возле расширенных и кровенаполненных кровеносных сосудов. Согласно классификации Д.П. Линдера (1980), среди всех типов тучных клеток, на ранних сроках гипокинезии наибольшая доля принадлежала I-типу и 0-типу, т.е. светлым и очень светлым клеткам или клеткам находящимся в стадии дегрануляции [4, 5].

На 14 сутки эксперимента изучение микропрепаратов позволило констатировать сохранность архитектоники слоев, образующих стенку толстой кишки, однако была выявлена незначительная деформация слизистой оболочки, которая заключалась в уменьшении числа крипт в поле зрения, расширении их просвета и заполнении слизью. Следует так же, отметить, об увеличении размера и количества бокаловидных клеток в эпителиальной выстилке крипт (рисунок 2).



**Рисунок 2 – Микрофотография толстого отдела кишечника на 14 сутки гипокинезии. Окрашено гематоксилином и эозином. Ув. x200 (А), x400 (Б).**

К 21-м суткам гипокинезии воспалительная инфильтрация слизистой оболочки имела тенденцию к затуханию. При этом, возросло количество лимфоидных узелков со светлыми центрами. В ганглиях межмышечного Ауэрбаховского сплетения визуализируются глиоциты и гиперхромные нейроциты с явлениями кариолиза (рисунок 3).



**Рисунок 3 – Микрофотография толстого отдела кишечника на 21 сутки гипокинезии. Окрашено гематоксилином и эозином. А – лимфоидный фолликул. Ув. x200, Б – ганглий Ауэрбаховского сплетения. Ув. x400.**

**Выводы.** Экспериментальная гипокинезия приводит к закономерному развитию в стенке толстого отдела кишечника динамичных реактивно-деструктивных изменений, степень выраженности которых, имеет тенденцию к стабилизации на более поздних сроках и может быть обратима.

**Список используемой литературы:**

1. Лапий Г.А., Непомнящих Л.М., Чикинев Ю.В., Говорков Р.В., Судовых И.Е. Морфологическая реорганизация трансплантата толстой кишки при патологических состояниях искусственного пищевода // *Фундаментальные исследования*. – 2011. – № 9-3. – С. 426-430.
2. Золотова Н.А., Кирюхин С.О., Хочанский Д.Н. и др. Морфологические изменения ободочной кишки при экспериментальном хроническом колите, индуцированном декстрансульфатом натрия // *Архив патологии*. – 2014. - №4. - С.29-34.
3. Затолокина М.А. Гипокинетическая камера для мелких лабораторных животных – универсальный способ создания экспериментальной гипокинезии // *Журн. теор. и практ. медицины*. – 2010. – Т. 8. – С. 272-274.
4. Яглова Н.В. Тучные клетки и врожденный иммунитет // *Иммунология*. – 2009. - Т. 30. - № 2. - С. 139–143.
5. Д.П. Линднер и др. Морфометрический анализ популяции тучных клеток // *Архив патологии*. - 1980. - Т. 42. - № 6. - С. 60–64.

## **ВЛИЯНИЕ ДЕПРЕССИВНЫХ И ТРЕВОЖНЫХ РАССТРОЙСТВ ПРИ ХОБЛ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ**

Мальцева Е.А., Дусмагабетова А.И., Мокашева Е.Н., Мокашева Е.Н.

*ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н. Н. Бурденко Минздрава России*

*Научный руководитель – к.б.н., доцент Макеева А.В.*

**Актуальность:** современный человек постоянно подвергается различным источникам стресса: интеллектуальные перегрузки, неблагоприятная экология и различные социальные факторы могут служить основой для развития депрессии или чрезмерной тревожности. В дальнейшем формируются психосоматические заболевания, которые ухудшают общее самочувствие и неблагоприятно влияют на сопутствующую патологию и продолжительность жизни. Одним из заболеваний, при котором развиваются тревожно-депрессивные расстройства, является хроническая обструктивная болезнь легких [1]. У данных пациентов ухудшается качество жизни, увеличивается процент инвалидности и осложняется реабилитация. Исследование коморбидной патологии весьма актуально, потому что важно проводить профилактику возможных осложнений и препятствовать росту летальности среди населения с сочетанной патологией.

**Цель исследования:** изучить влияние тревожно-депрессивных расстройств при ХОБЛ на качество жизни пациента.

**Материалы и методы:** проведено анкетирование пациентов пульмонологического отделения БУЗ ВО «ВГКБСМП № 8» и БУЗ ВО "Новохоперской РБ", с помощью двух опросников, одним из которых являлась госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS), состоящая из двух частей, в каждой из которых по 7 вопросов: первая часть - оценка уровня тревоги, вторая часть - оценка уровня депрессии [2]. Результаты второго опросника (САТ-ТЕСТ) показывают, как ХОБЛ влияет на жизнь



пациента [3]. Все результаты были занесены в программу STATISTICA version 6.0 и Microsoft Excel 2011 и обработаны.

Результаты: все пациенты поделены на три группы: первая группа (I), в которую вошли 7 человек со средними значениями по депрессии и тревоге, один параметр из которых соответствуют норме, а второй – субклиническому течению; во вторую группу (II) вошло 11 пациентов с одним параметром субклинического течения депрессии или тревожных расстройств, а вторым параметром – клинической депрессией или тревогой; в третью группу (III) вошли 12 пациентов, набравшие по 2 шкалам сумму баллов, характерную для клинически выраженной тревоги и депрессии.

При сравнении групп в зависимости от результатов по шкале COPD Assessment Test (САТ-ТЕСТ), выявлена определенная закономерность в зависимости от уровня средних значений по тревоге и депрессии. В группе I средние значения по шкале тревоги –  $9,1 \pm 0,4$ , депрессии –  $7,7 \pm 0,4$ , а средние баллы по САТ-ТЕСТ –  $18 \pm 0,9$  (интерпретируется как умеренное воздействие ХОБЛ на качество жизни). Во второй группе средние показатели по шкале тревоги –  $11,9 \pm 0,6$ , депрессии –  $10,6 \pm 0,5$ , баллы по САТ-ТЕСТ –  $25 \pm 1,2$  (что соответствует выраженному влиянию ХОБЛ на качество жизни больного). В группе III значения по шкале тревоги –  $14,0 \pm 0,7$ , депрессии –  $14,0 \pm 0,7$ , а по САТ-ТЕСТ –  $29 \pm 1,45$  (данный показатель свидетельствует о том, что течение ХОБЛ выражено отражается на качестве жизни больного). Наблюдается рост значений по САТ-ТЕСТ в зависимости от роста средних значений по шкале тревоги и депрессии.

При анализе биохимических показателей обращает на себя внимание уровень С-реактивного белка. В группе I он равен  $5,3 \pm 0,3$  мг/л, в группе II –  $5,4 \pm 0,3$  мг/л, а в группе III –  $7,5 \pm 0,4$  мг/л, что выше нормы. Более высокий уровень С-реактивного белка в группе III можно связать с более тяжелым клиническим течением ХОБЛ при сочетании с клинической депрессией и тревогой.

Выводы: совместное увеличение значений по опроснику САТ-ТЕСТ и баллов по шкалам тревоги и депрессии при ХОБЛ, а также рост показателей С-реактивного белка дают возможность предположить, что высокий уровень тревоги и депрессии при ХОБЛ оказывает выраженное отрицательное воздействие на качество жизни пациента.

#### **Список литературы:**

1. *Распространенность тревоги и депрессии у пациентов с обструктивными нарушениями вентиляции по данным популяционного исследования / А.Е. Александровна [и др.] // Российский семейный врач. – 2017. - Т. 21, №. 3, - С. 23-30.*
2. *Клиническая психометрика: учебное пособие / В. А. Солдаткин [и др.]. – Ростов-на-Дону: РостГМУ, 2018. - 339 с.*
3. *Белевский А.С. Новый тест для оценки течения ХОБЛ: САТ-тест / А.С. Белевский // Практическая пульмонология. - 2010. - № 1. - С. 37-39.*

# ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ СТРУКТУР МАТКИ В ТРЕТЬЕМ ТРИМЕТРЕ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ГЕСТОЗЕ

Малетин С.Э., Затолокина Е.С., Манахова Д.В.

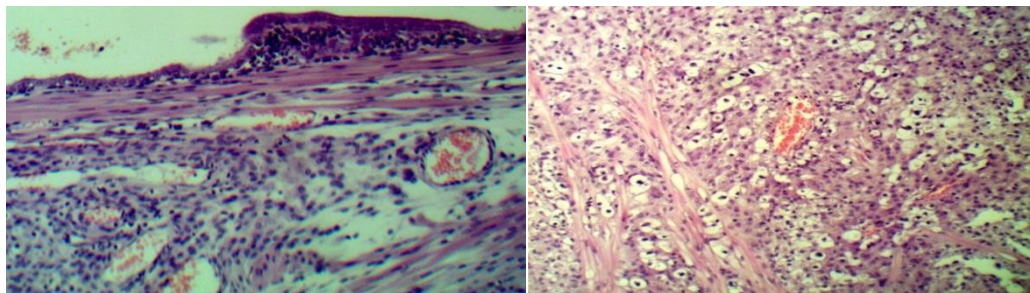
*ФГБОУ ВО КГМУ минздрава России  
Научный руководитель – д.м.н. М.А. Затолокина*

**Актуальность.** Морфологические аспекты акушерства и гинекологии имеют свою многовековую историю, однако, в настоящее время их популярность продолжает расти. Клиницисты совместно с морфологами уделяют большое внимание изучению гистоанатомических характеристик в системе «мать-плацента-плод». В литературе существует значительное количество данных о ранних стадиях развития эмбриона и плода, о морфологии плаценты[1].

**Цель работы.** Морфологические данные относительно особенностей структурной организации матки на разных сроках беременности скудные и несистематизированные, что и определило цель данного исследования.

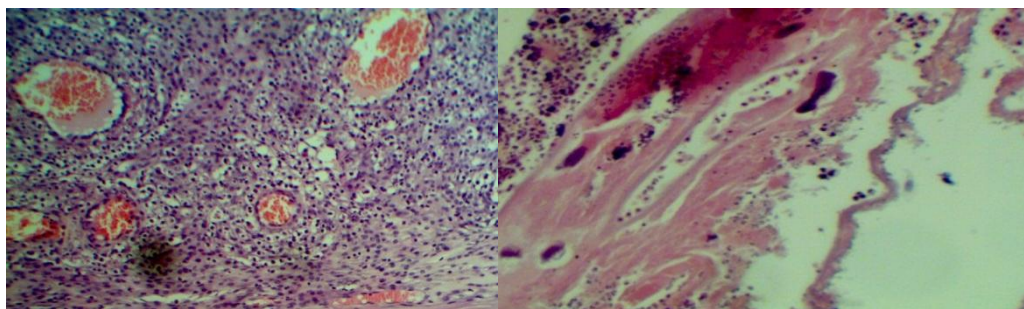
**Материалы и методы.** Для морфологического исследования изучаемый орган – матка, был получен от лабораторных животных крыс (самок) находящихся в третьем триместре беременности, на 21 –е сутки гестации. Животные были поделены на две группы: интактные, с нормально протекающей беременностью и самки с экспериментально созданным гестозом. Матку фиксировали в 10% р-ре формалина, заливали в парафин и изготавливали гистологические срезы толщиной 7-7 мкм через всю толщу стенки матки, которые затем окрашивали гематоксилином и эозином и по методу Ван Гизонн.

**Результаты.** При проведенной световой микроскопии гистологических препаратов было выявлено что, матка интактных крыс имеет послойное строение, хорошо визуализируется эндометрий, с расположенными в нем гипертрофированными железами, миометрий с большим количеством кровеносных сосудов с явлениями стаза. Следует отметить, что просвет полости матки заполнен складками слизистой оболочки, внешне похожими на «ворсинки», которые хорошо васкуляризованы, их строма образована множеством соединительнотканых элементов. Слизистая оболочка матки покрытая однослойным столбчатым эпителием, образует на поверхности темнотазофильную складчатость. Наблюдается гипертрофия внутреннего, циркулярного слоя миометрия. Это проявляется утолщением множества переплетающихся гладкомышечных клеток с гипертрофией ядер и цитоплазмы (рис 1).



**Рисунок 1.** Микрофотография среза стенки матки крыс интактной группы. Окраска гематоксилином и эозином. Ув.х100.Ув.х200.

Наружный, продольный мышечный слой гипертрофируется в меньшей степени. Пласты мышечных клеток образующие мышечные волокна в пределах каждого слоя разобщены, истончены, между ними наблюдается отек. Наблюдается увеличение количества межклеточного вещества. Между двумя слоями миометрия появляются прослойки рыхлой соединительной ткани с новообразованными широкими капиллярами-синусоидами. Эти сосуды кровенаполнены. Наблюдается небольшая круглоклеточная инфильтрация. В клеточном составе обращает на себя внимание большое количество тучных клеток и явление слияния макрофагов, что приводит к появлению гигантских многоядерных клеток. Описанные признаки являются характерными реактивными изменениями матки во время беременности и непосредственно перед родами. В условиях экспериментального гестоза, при светооптическом исследовании образцов матки в экспериментальной группе животных наблюдаются повреждение клеток и как следствие обширные зоны некроза. Большая площадь ткани пропитана геморрагическим содержимым и фибрином. Происходит гипертрофия эпителия, увеличение и углубление складчатости слизистой оболочки. Наблюдается изменение сосудистого русла проявляющееся увеличением количества, площади и степени кровенаполнения синусоидных капилляров. В некоторых сосудах встречается явление гиалиноза. Все кровеносные сосуды расширены, с явлениями стаза и краевым стоянием лейкоцитов. В эндометрии матки застойные явления и отек. В миометрии очаговые некротические изменения. В мышечных волокнах миометрия матки наблюдается неравномерное окрашивание, что косвенно свидетельствует о дистрофических изменениях гладкой мускулатуры матки (рис. 2). Все эти изменения указывают на состоянии хронической гипоксии во время беременности.



*Рисунок 2. Микрофотография среза стенки матки крыс экспериментальной группы. Окраска гематоксилином и эозином. Ув. x100*

**Выводы.** Таким образом, сопутствующая беременности, такая патология как, гестоз, вызывает значимые морфологические изменения в оболочках матки, которые, несомненно оказывают патологическое влияние на развитие плода.

#### **Список использованных источников**

1. Сергеева О.Н., Глухова Т.Н., Понукалина Е.В. Патоморфологические изменения плаценты при гестозе // *Международный журнал экспериментального образования.* – 2014. – № 5-2. – С. 46-47.

# КЛИНИКО-ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ДИМЕФОСФОНА: ОБЗОР АКТУАЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ

д.м.н. М.Л. Максимов<sup>1</sup>, к.м.н. А.И. Малыгина<sup>2</sup>, А.А. Шикалева<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Кафедра клинической фармакологии и фармакотерапии  
КГМА – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г.Казань*  
<sup>2</sup> *Многопрофильная клиника АО «Центр эндохирургии и литотрипсии»,  
Москва, г.Москва*

Димефосфон относится к группе метаболических препаратов и обладает различными фармакологическими свойствами (гипотермическое, антиацидотическое, мембраностабилизирующее, антигипоксическое и антиоксидантное, противоотечное, ноотропное, антидепрессантное, антиагрегантное и вазоактивное, антирахитическое, иммуномодулирующее, тиреотимоактивирующее, ранозаживляющее и др.), что подтверждается результатами многочисленных клинических исследований.

Разнообразие фармакологических эффектов Димефосфона и низкая токсичность препарата, являются основой его широкого применения в клинической практике.

Препарат запатентован не только в СССР и России, но и за рубежом, что подтверждает его оригинальность и высокую клиническую эффективность.

В.Н. Цыбулькиной (1996) доказана эффективность Димефосфона в лечении хронической крапивницы, Мельником В.А. получен положительный опыт применения Димефосфона в комплексной терапии атопического дерматита у детей раннего возраста.

Р.Х. Хафизьяновой (1991) изучено действие Димефосфона на энергетический обмен в тканях мозга при ишемическом и геморрагическом инсультах.

Л.Е. Зиганшиной (1988) изучены противовоспалительные свойства димефосфона. На основании полученных данных препарат стали широко использовать в качестве противовоспалительного средства с антисептической активностью для местного применения.

В исследованиях К.А. Святкиной, В.П. Булатова, С.В. Мальцевой, Т.П. Варгиной, М.П. Флоринских, Т.М. Егоровой и др. было показано, что димефосфон участвует в обмене фосфатов и кальция, снижает уровни пировиноградной кислоты и щелочной фосфатазы, что лежит в основе его противорахитного действия.

Зиганшина Л.Е. И соавт. изучали антиостеопоретический эффект димефосфона, который обусловлен снижением экскреции оксипролина, кальция и неорганического фосфата с мочой на фоне экспериментального остеопороза, вызванного введением преднизолона. В исследованиях, проведенных группой ученых в НИИ педиатрии и детской хирургии МЗ РСФСР (г. Москва), было показано иммуномодулирующее свойство димефосфона. На основании этих данных димефосфон был рекомендован для нормализации иммунного гомеостаза. В.П. Панковой (1978) впервые выявлена церебральная вазоактивность Димефосфона.

В.И. Даниловым и соавт. изучено сравнительное влияние димефосфона, сермиона и пирацетама на реактивность мозговых сосудов и локальный мозговой кровоток у пациентов, оперированных по поводу опухолей (глиомы и менингиомы)

больших полушарий головного мозга. Доказано преимущество димефосфона, как по продолжительности действия по сравнению с сермионом, так и по продолжительности и силе эффекта, по сравнению с парацетамом. В других работах автора показана уникальная церебральная вазоактивность и эффективность димефосфона в комплексном лечении пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой.

В настоящее время накоплен большой клинический опыт применения димефосфона при острых нарушениях мозгового кровообращения, послеоперационных и посттравматических церебральных нарушениях, болезни Меньера и вегетативной дисфункции, а также при спинно-мозговой травме.

Димефосфон также нашел широкое применение в пульмонологии и фтизиатрии. Препарат рекомендован в комплексной терапии у больных ОРВИ с бронхообструктивным синдромом, рецидивирующим бронхитом и бронхиальной астмой, хроническими неспецифическими заболеваниями легких, а также пневмонии у новорожденных.

В работах Замотаева И.П. было показано, что при лечении Димефосфоном увеличивается паренхиматозное шунтирование крови в легких: у больных с увеличенным значением  $pO_2$  происходило избирательное перемещение кровотока в гипервентилируемые участки легких, а у больных со сниженным  $pO_2$  наблюдалось перемещение кровотока в гиповентилируемые участки легких.

При лечении туберкулеза димефосфон назначают в качестве корректора функциональных нарушений гемодинамики, гемостаза и функции печени.

В работах Зернова В.И., было показано, что применение димефосфона у детей с пиелонефритом улучшает концентрационную функцию почек. По данным Абдрахмановой А.И., применение димефосфона в монотерапии при латентной, гематурической и гипертонической формах гломерулонефрита, - улучшает микроциркуляцию и у 80% пациентов снижает АД на 20-30 мм рт. ст..

Мухамеджанова Л.Р. и соавт. доказали эффективность димефосфона в комплексном лечении заболеваний пародонта.

Перспективным остается применение димефосфона в кардиологии и онкологии. В результате проведенных клинических исследований у димефосфона были обнаружены антиаритмический эффект и способность предупреждать развитие склеротизации миокарда. В настоящее время димефосфон используется в онкологии как корректор иммуносупрессивных свойств противоопухолевых средств, и в качестве радиопротектора.

### **Заключение:**

В данном обзоре показан полный круг фармакологического действия и аспекты клинического применения оригинального отечественного препарата Димефосфон. Многолетние клинические исследования в практической медицине показали высокую терапевтическую эффективность и безопасность использования Димефосфона в нейрохирургии и неврологии, эндокринологии, кардиологии, хирургии, нефрологии, педиатрии, дерматологии, пульмонологии и других областях медицины.

### **Список литературы:**

1. Арбузов Б.А. Способ получения кетоалкилфосфонатов (Непрерывный) / Б.А. Арбузов, А.А. Муслинкин, А.О. Визель [и др.] (Заявитель ИОФХ (один)) // Бюлл. изобр. – 1986. - №42 (Авт. свид. №510923 (08.01.1974)).
2. Малышев В. Г., Федосейкин И. В. «Применение димефосфона в медицине (фармакологические, патогенетические и клинические аспекты)» / - Москва: Наука, 2008 — 172 с.
3. Гараев Р.С. Биологическая активность оксафосфаленов и продуктов их превращений: автореф. дис. канд. мед. наук / - Казань, 1970. - 14 с.
4. Влияние димефосфона и ксидифона на показатели перекисного окисления липидов и антиоксидантной системы крыс, длительно получавших преднизолон / И.Х. Валеева, Л.Е. Зиганишина, З.А. Бурнашова, А.У. Зиганишин // Эксперим. и клин. фармакология. - 2002. - №2. - С. 40-43.
5. Зиганишина Л.Е. Возможности лекарственной регуляции воспаления / Л.Е. Зиганишина, А.У. Зиганишин // Казанский медицинский журнал. - 1996. - №3. - С. 212-216.
6. Анохин, В.А. Димефосфон в комплексе патогенетической терапии бронхообструктивного синдрома при острых респираторных вирусных инфекциях у детей / В.А. Анохин, Р.Р. Гиниатуллина, Л.М. Малышева, А.Д. Царегородцев // Фармакология и токсикология фосфорорганических соединений и других биологически активных веществ: тез. докл. Российской конф. – 1996. – Вып. 3. – С.17.
7. Булатова, Н.А. Диагностика и корригирующая терапия сердечнососудистых нарушений у больных гриппом: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Булатова Н.А. – Л., 1981. – 22 с.
8. Напылова, М.И. Влияние комплексного применения спиробромина с некоторыми иммуностимуляторами на состояние В-системы иммунитета / М.И. Напылова, В.Ф. Давыдов, В.Б. Кузин, А.А. Монахов // Актуальные проблемы эксперим. химиотерапии опухолей. – Черниголова, 1987. – С. 213-214.
9. Гилев, А.В. Применение димефосфона для купирования острой лучевой реакции при лечении рака пищевода и желудка / А.В. Гилев, Г.И. Володина // Всероссийская научно-практическая конференция: тез. докл. – Казань, 1991. – С. 61-63.
10. Насыров, Х.М. Радиопротекторные свойства и механизм действия производных 1,1-диметил-3-оксобутилфосфоновой кислоты / Х.М. Насыров, И.А. Студенцова, А.У. Киньябулатов, А.О. Визель // Фармакология и токсикология фосфорорганических соединений и других биологически активных веществ: тез. докл. Российской конф., посвященной 75-летию И.В. Заиконниковой. – 1996. – Вып. 3. – С. 93.

# МЕХАНИЗМ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ И АСПЕКТЫ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДИМЕФОСФОНА

к.м.н. А.И. Малыхина<sup>2</sup>, А.А. Шикалева<sup>1</sup> д.м.н. М.Л. Максимов<sup>1</sup>,

<sup>1</sup> *Кафедра клинической фармакологии и фармакотерапии  
КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г.Казань*  
<sup>2</sup> *Многопрофильная клиника АО «Центр эндохирургии и литотрипсии»,  
Москва, г.Москва*

Димефосфон (диметиловый эфир 1,1-диметил-3-оксобутилфосфоновой кислоты, мол. масса – 208.20., брутто-формула  $C_8H_{17}O_4P$ .) Относится к группе синтетических малотоксичных неантихолинэстеразных фосфорорганических соединений. Впервые был синтезирован в 1952 г в институте органической и физической химии им. А.Е. Арбузова Казанского Филиала АН СССР и на кафедре фармакологии Казанского государственного медицинского университета. В 1983 г препарат был разрешен для клинического использования в виде 15% водного раствора для приема внутрь и для наружного применения, а с 1993 г одобрен для парентерального введения. В настоящее время применение Димефосфона в России регламентировано Регистром лекарственных средств, согласно которому он принадлежит к трём фармакологическим группам:

- регуляторы водно-электролитного баланса и кислотно-щелочного состояния;
- антигипоксанты и антиоксиданты;
- антисептики и дезинфицирующие средства.

Как было показано многими исследователями, димефосфон обладает низкой токсичностью, а его DL50 (доза, вызывающая гибель 50% животных) для мышей при внутрибрюшинном способе введения составила  $2500 \pm 150$  мг/кг, для крыс и морских свинок – 2200-2500 мг/кг соответственно. Препарат имеет высокую биодоступность и проникает через гистогематические барьеры; наибольшая его концентрация создается в головном мозге, селезенке и эритроцитах. Димефосфон относится к группе метаболических препаратов и обладает различными фармакологическими свойствами (гипотермическое, антиацидотическое, мембраностабилизирующее, антигипоксическое и антиоксидантное, противоотечное, ноотропное, антидепрессантное, антиагрегантное и вазоактивное, антирахитическое, иммуномодулирующее, тиреотимоактивирующее, ранозаживляющее и др.), что подтверждается результатами многочисленных клинических исследований.

Механизмы действия димефосфона: Гипотермическое действие при введении больших доз димефосфона выявлено на мышах, крысах и кроликах. Температура тела в эксперименте понижалась в течение 1 часа после введения дозы 2000 мг/кг (МПД) и эффект сохранялся до 9 часов. Важно подчеркнуть, что данный эффект был получен на животных при дозировке значительно более высокой, чем терапевтическая (для терапевтических доз данный эффект не отмечался), но данные экспериментальные данные подчеркивают безопасность димефосфона. Параллельно со снижением температуры тела димефосфон снижает потребление кислорода, но не повышает устойчивость организма к гипоксии. Препарат подавляет метаболические

процессы в печени, о чем свидетельствует его способность продлевать наркотическое действие гексенала.

Влияние димефосфона на систему дыхания и окислительного фосфорилирования в митохондриях и микросомах печени животных было изучено в лаборатории молекулярной биологии и биоорганической химии им. А. Н. Белозерского Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова под руководством акад. АН РФ В. П. Скулачева, проф. Л.С. Ягужинского, с.н.с. Е.Н. Моховой. После введения димефосфона выявлено усиление потребления кислорода митохондриями печени подопытных крыс во всех метаболических состояниях. При этом индекс дыхательного контроля по Чансу и Ларди и коэффициент фосфорилирования не изменялись, таким образом, усиление скоростей дыхания митохондрий печени подопытных крыс не обусловлено нарушением сопряженности дыхания и фосфорилирования митохондрий.

Противосудорожное действие димефосфона было изучено при отравлении мышей стимуляторами ЦНС: коразолом, стрихнином и камфорой. Для каждого судорожного агента были определены параметры токсичности на интактных животных и на животных, получивших димефосфон в дозе 1000 мг/кг. Оценивались также способность уменьшать судороги и длительность латентного периода [32]. Результаты исследований показали, что наиболее сильный противосудорожный и антидотный эффект димефосфон проявил в отношении коразола (антагонист ГАМК-рецепторов). Токсичность камфоры и стрихнина на фоне димефосфона, наоборот, повышалась при одновременном снижении судорожной активности. Мишенью воздействия стрихнина являются глициновые рецепторы спинного мозга. Таким образом, исследователи делают вывод о том, что димефосфон, по-видимому, оказывает основное действие на головной мозг, и действие это носит мозаичный характер.

Димефосфон является антидотом обратимых (прозерин, эзерин) и необратимых ингибиторов (октаметил и фосфакол) холинэстеразы [4,33]. Терапевтические эффекты димефосфона у некоторых исследователей вызывают скептическое отношение, поскольку принято считать, что большинство синтетических фосфорорганических соединений угнетают ацетилхолинэстеразу (АХЭ) с последующим ингибированием ацетилхолина, что приводит к нарушению нейрогуморальной регуляции. Однако, установлено, что препарат не только не угнетает АХЭ, но даже повышает активность этого фермента.

Для изучения механизма антидотного действия димефосфона проводились исследования по влиянию на активность холинэстеразы *in vitro* и *in vivo*. Оказалось, что *in vitro* димефосфон не оказывал ни защитного, ни реактивирующего действия на холинэстеразу, в то время как *in vivo* повышал активность ингибированной холинэстеразы (ХЭ) мозга мышей [34]. Эти факты подтверждены нейрогистологическими и гистохимическими исследованиями [35]. При отравлении нибуфином наряду с повышением активности ХЭ в мозге, кишечнике и сыворотке, в печени наблюдается снижение уровня указанного фермента [36]. Доказан антидотный эффект димефосфона в отношении антихолинэстеразного хлорофоса. Димефосфон также предупреждает развитие судорог, фасцикуляций и снижает токсичность при отравлении животных этим ингибитором ХЭ.

В работах А.У. Зиганшина и Р.С. Гараева изучена кинетика гидролиза ацетилхолина на фоне димефосфона. Результаты экспериментов позволили предположить,



что препарат взаимодействует с холинэстеразой (скорее по типу неспецифической сорбции), меняя конформационные свойства энзима.

Антиацидотическое действие Димефосфона реализуется за счет легочного и почечного механизмов регуляции кислотно-щелочного состояния (КЩС); препарат ускоряет реабсорбцию бикарбонатов и активизирует процессы ацидо- и аммиогенеза в почках, а также усиливает вентиляцию легких, повышает сниженные показатели рН, уменьшает дефицит оснований, понижает парциальное давление углекислоты и увеличивает количество стандартных и истинных бикарбонатов крови [3, 39, 40]. Кроме этого димефосфон повышает содержание цитохромов с, с1, а, а3 в митохондриальной мембране и активизирует адаптогенный внешний путь свободного окисления НАДН·Н в митохондриях печени. В отличие от гидрокарбоната натрия, действие которого связано с химической нейтрализацией кислых продуктов крови, димефосфон оказывает антиацидотическое действие, участвуя в метаболических процессах, в частности, нормализуя углеводный обмен в цикле Кребса и интенсифицируя распад глюкозы по пентозному циклу.

Вазоактивные свойства Димефосфона обусловлены влиянием на эндотелий микрососудов, что приводит к повышению синтеза NO и проявлению вазодилатирующего действия. На активацию и высвобождению NO из эндотелия сосудов также оказывают изменения концентрации  $Ca^{2+}$ .

Вазодилатирующие свойства Димефосфона также обусловлены предупреждением высвобождения норадреналина из симпатических терминалов при ишемии [42] и блокированием сосудистых адренергических реакций.

Е. Н. Чуяс соавторами показали, что Димефосфон влияет на осцилляции концентрации внутриклеточного свободного  $Ca^{2+}$  через мембраны гладкомышечных клеток (увеличение амплитуды пиогенных ритмов), что отражает активность локальных пейсмекеров внутри этих клеток сосудистой стенки.

Мембраностабилизирующий эффект Димефосфона, по всей видимости также обусловлен  $Ca^{2+}$ -зависимой вазодилатацией и сопровождается снижением уровня внутриклеточного  $Ca^{2+}$ . Зиганшина Л.Е. (1988) изучала влияние препарата на стабильность мембран эритроцитов в гипотоничной среде в сравнении с эталонными противовоспалительными препаратами (ацетилсалициловая кислота и диклофенак). По результатам проведенного исследования было показано, что димефосфон ослабляет осмотический гемолиз эритроцитов в более широком диапазоне концентраций, чем препараты сравнения.

Антигипоксическое действие В основе любого типа гипоксии лежит дефицит АТФ, приводящий к однотипным метаболическим и структурным сдвигам в органах и тканях. Низкое содержание АТФ в клетках ингибирует ключевой фермент гликолиза — фосфофруктокиназу, тем самым способствуя активации анаэробного гликолиза и частично компенсируя дефицит АТФ, но приводит к повышению концентрации лактата и развитию ацидоза. Последний нарушает течение многих биохимических реакций и вместе с тем повышает активность некоторых фосфолипаз и протеаз, что в свою очередь ведет к увеличению распада фосфолипидов и белков, разрушению клеточных структур. Распад фосфолипидов и ингибирование их ресинтеза приводят к увеличению концентрации ненасыщенных жирных кислот и активизации их перекисного окисления. Активация ПОЛ в итоге приводит к подавлению и истощению антиоксидантной системы (супероксиддисмутазы, каталазы и др.) вследствие активации распада и ингибирования ресинтеза белковых составляющих данной сис-

темы. Продукты ПОЛ, в свою очередь, усугубляют нарушение как структуры, так и функции мембран. Антигипоксический эффект Димефосфона связан с уменьшением продукции лактата в структурах головного мозга одновременно с повышением активности ключевых ферментов энергообеспечения клеток: НАДФ — диафораза, сукцинатдегидрогеназа и глицеро-6-фосфат -дегидрогеназа, что сопровождается увеличением АТФ и креатинфосфата.

Антиоксидантные свойства Супероксиддисмутаза (СОД), каталаза (КТ), так же как и ферменты системы глутатиона служат основными высокоспецифичными ферментами, оказывающими антиоксидантное действие и нейтрализующие такие активные формы кислорода, как супероксидный анион-радикал и перекись водорода. Система глутатиона нейтрализует перекиси липидов и, поддерживая в восстановленном состоянии SH-группу белков, обеспечивает их функциональную активность. Глутатионпероксидаза (ГП) - фермент, восстанавливающий перекись водорода и липоперекиси с одновременным окислением глутатиона (GSH).

Антиоксидантные свойства димефосфона связаны с повышением активности СОД, ГП и КТ, что приводит к блокированию ПОЛ, уменьшению степени повреждения тканей и ускорению процессов репарации с.

Антиишемическое действие Димефосфона обусловлено антигипоксическим и антиоксидантными свойствами препарата. Антиагрегантное действие препарата связано с частичной блокадой трансмембранного транспорта кальция, что приводит к понижению скорости экспрессии высокоаффинных рецепторов к фибриногену. Димефосфон подавляет спонтанную, АДФ - и адреналин индуцированную агрегацию тромбоцитов. Противовоспалительные свойства Димефосфона при резорбтивном действии обусловлено снижением уровня гистамина в крови и в тканях, стимулированием гистаминопексии сыворотки и повышением активности гистидазы кожи. На моделях воспаления с экссудативным компонентом димефосфон проявляет антигистаминное и антисеротониновое действие, превосходящее по силе димедрол.

Нефропротективные свойства димефосфона связаны с ингибированием активации перекисного окисления липидов (ПОЛ); препарат предупреждает развитие гиперкалиемии, повышает концентрацию натрия в плазме крови и усиливает его экскрецию, а также стимулирует выделение креатинина, повышает скорость клубочковой фильтрации на различных моделях повреждения почечной функции.

В экспериментах на животных Тумакаевым Р.Ф. было показано, что димефосфон способствует репарации и восстановлению функций поврежденных отделов спинного мозга, действуя на сосудистое русло и нейрональную активность спинного мозга. Применение димефосфона облегчает восстановление нейронов в зоне контузии, приводит к уменьшению пула реагирующих мотонейронов и подпороговой каймы [48].

### **Заключение:**

Таким образом, в данном обзоре показан механизм действия оригинального отечественного препарата Димефосфон. Рассмотрены вазоактивный и антигипоксический, нейропротекторный и церебропротекторный, а также антиоксидантный эффекты димефосфона. Отмечена способность данного неантихолинэстеразного фосфорорганического соединения нормализовать цереброваскулярную реактивность, оптимизирует сосудистый тонус, нормализовать регионарный кровоток и кислород-зависимый энергетический метаболизм в структурах ЦНС. Многолетние клинические исследования в практической медицине показали высокую терапевтическую

эффективность и безопасность использования Димефосфона в нейрохирургии и неврологии, эндокринологии, кардиологии, хирургии, нефрологии, педиатрии, дерматологии, пульмонологии и других областях медицины.

**Список литературы:**

1. Арбузов Б.А. Способ получения кетоалкилфосфонатов (Непрерывный) / Б.А. Арбузов, А.А. Муслинкин, А.О. Визель [и др.] (Заявитель ИОФХ (один)) // Бюлл. изобр. – 1986. - №42 (Авт. свид. №510923 (08.01.1974)).
2. Заиконникова И.В., Студенцова И.А., Гараев Р.С. // Болгарский национальный конгресс по фармакологии, 1-й: Материалы. — София, 1978. — С. 133—134.
3. Малышев В. Г., Федосейкин И. В. «Применение димефосфона в медицине (фармакологические, патогенетические и клинические аспекты)» / - Москва: Наука, 2008 — 172 с.
4. Арбузов Б.А., Визель А.О., и др. «Синтез и новые биологические эффекты фосфорорганических соединений с низкой токсичностью», Докл. АН СССР. - 1968. - Т. 182. - №1. - С. 101-104.
5. Гараев Р.С. Биологическая активность оксафосфаленов и продуктов их превращений: автореф. дис. канд. мед. наук / - Казань, 1970. - 14 с.
6. Студенцова И.А., Зиганишин А.У., Валеева И.Х. «Механизм действия димефосфона» // Экспер. и клин. Фармакология. - 1992. - Т. 53. - №2. - С. 43-45.
7. Студенцова И.А., Гараев Р.С., Мокринская И.С. и др. «Фармакотоксикологическая характеристика димефосфона», Тез. докл. науч. конференции. - Казань, 1990. - С. 101-102.
8. Димефосфон новое антиацидотическое лекарственное средство / И.А. Студенцова, И.В. Заиконникова, А.О. Визель [и др.] // Лицензинторг информирует. - 1996. - №18. - С. 29-30.
9. Зиганишина Л.Е. Обоснование благоприятного действия местного применения димефосфона при экспериментальных заболеваниях кожи / Л.Е.Зиганишина, И.А.Студенцова, А.У.Зиганишин // Вестник дерматологии и венерологии. - 1992. - №1. - С.15-19.
10. Зиганишина Л.Е. Побочные эффекты нестероидных противовоспалительных средств. Механизмы возникновения и возможности лекарственной коррекции / Л.Е.Зиганишина, А.У.Зиганишин // Казанский медицинский журнал. - 1999. - №5. - С. 386-389
11. Визель, А.А. Димефосфон в комплексной терапии больных туберкулезом легких / А.А. Визель, М.Э. Гурьева // XII съезд врачей-фтизиатров: сборник резюме. – М., 1992. – С. 35-36.
12. Визель, А.А. Оптимизация лекарственной коррекции функциональных нарушений кровообращения и дыхания у больных туберкулезом и хроническими неспецифическими болезнями органов дыхания: дис. ... докт. мед. наук: 14.00.26 / Визель Александр Андреевич. – Казань, 1991. – 320

# СОВРЕМЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ГУМС

Мардиева Р.Р.

ГАУЗ ГКБ №7 МЗ РТ

*Научный руководитель – д.м.н., профессор кафедры М.И Мазитова*

Примерно с конца XIX века обозначилась и имеет устойчивый характер тенденция к увеличению продолжительности жизни, которая особенно ярко проявила себя в развитых странах. Так, по данным ООН за период с 1950 по 2005 год продолжительность жизни выросла более чем на 8 лет — с 65,6 до 73,7, предположительно к 2025 году число женщин в постменопаузе достигнет 1,1 миллиарда [1]. Для России данная тема также актуальна. Увеличение продолжительности жизни и «омоложение населения» несомненно связано с общественно-социальным развитием и достижением медицины, цель которой еще и повышения срока здоровой жизни и молодости. Так, в среднем, климакс сегодня у женщин наступает гораздо позже. Если в начале нашего века он и сопутствующий ему в ряде случаев климактерический синдром проявлялся у женщин в возрасте 40 лет, то теперь чаще всего в 50-52 года.

Климактерий, будучи по своей сути физиологическим периодом, в течение которого на фоне возрастных изменений постепенно нарастают инволюционные процессы в репродуктивной системе, Постепенный или внезапное прекращение функции яичников может проявиться в виде вазомоторных, психологических, соматических и урогенитальных проявлений, которые оказывают значительное влияние на качество жизни женщин [2]. В мире у 25 млн женщин ежегодно наступает менопауза, и лишь у 10% из них она протекает без патологических проявлений, у каждой десятой пациентки с климактерическим синдромом наблюдается средне-тяжелое и тяжелое его течение, причём выраженность клинических проявлений с возрастом может сохраняться и даже нарастать [3].

Генитоуринарный менопаузальный синдром (ГУМС) является второй по частоте «маркер» наступления климактерия [4]. ГУМС, ранее известный как атрофический вагинит или вульвовагинит, затрагивает более 50% женщин в постменопаузе. Дефицит эстрогена приводит к неприятным симптомам, таким как сухость влагалища, зуд, диспареуния, недержание мочи, боль и жжение при мочеиспускании [5]. Урогенитальные расстройства являются достаточно распространенной нозологией, однако не каждая женщина считает нужным заявить о проблеме доктору. Так, по данным международного исследования Women'sVoicesintheMenopause, в котором приняли участие 4246 женщин из Канады, Финляндии, Швеции, Великобритании и США в возрасте 55 — 65 лет: 30 % женщин, сообщивших о вагинальном дискомфорте не желали ни с кем обсуждать интимные вопросы, касающиеся их здоровья; 30% женщин с симптомами ВВА были готовы говорить о беспокоящих их проблемах с врачами-гинекологами; 20% опрошенных выразили желание, чтобы инициативу в обсуждении такой деликатной проблемы взял на себя сам врач; 40% женщин полагали, что эти проявления — естественная часть старения, с которой ей надо смириться [6]. Именно поэтому лечащий врач должен активно выявлять ГУМС, задавая необходимые вопросы во время беседы с пациенткой и обращать внимание

на наличие «молчаливой атрофии» при осмотре женщин постменопаузального возраста. У 15% женщин в перименопаузе и у 40–57% женщин в постменопаузе отмечаются симптомы ГУМС, такие как сухость влагалища – 27–55%, жжение и зуд – 18%, диспареуния – 33–41%, а также повышенная восприимчивость к инфекционным заболеваниям органов малого таза – 6–8%, что значительно ухудшает состояние здоровья, негативно влияет на общее и сексуальное качество жизни. У 41% женщин в возрасте 50–79 лет есть хотя бы один из симптомов ГУМС [7]. Достаточно высока распространенность нарушений мочеиспускания у женщин в пери- и постменопаузе.

Цель нашего исследования: изучить психосоматическое здоровье женщин перименопаузального периода в г. Казани, выявить частоту и степень тяжести климактерического синдрома, оказать консультативную помощь в профилактике и лечении климактерических расстройств, влияющих как на трудоспособность, качество жизни так и на ее продолжительность.

Нами проведен анализ анкетных данных 848 женщин в возрасте 45–60 лет, в одном из мегаполисов страны с численностью населения более 1 млн. (г. Казань). В исследовании использовалась модифицированная анкета на основании опросников: Menopause Health Questionnaire (вопросник Северо-американского общества по менопаузе), Uqol (опросник качества жизни в период менопаузы), Memory mood and Information processing (опросник памяти, настроения и обработки информации), состоящая из 47 вопросов. В группу исследуемых вошли женщины разных национальностей: татары – 46,5%, русские – 40,4%, чувашаи – 4%, евреи – 2,9%, марийцы – 0,1%. Среди них 89,5% – работающие, и 10,5 – неработающие. Высшее образование у 47% женщин, среди них у 18% – ученая степень и второе высшее образование, среднее специальное у – 36,3%, среднее у – 16,7%, в браке состоят 65,2%, 34,8% – не замужем. По STRAW 10 исследуемые распределились следующим образом: женщины менопаузального перехода составили 38%, находящиеся в ранней постменопаузе – 35%, в поздней постменопаузе – 27%. Среди исследуемых было выявлено наличие климактерических расстройств у 713 женщин, из них более половины (74,5%) с ГУМС. При этом у 32% ГУМС был единственным проявлением, несмотря на то, что традиционно климактерические проявления начинаются с вазомоторных нарушений. Наиболее частое проявление вагинальных симптомов – сухость влагалища увеличилась с возрастом: в менопаузальном переходе данное проявление отмечали у себя 19%, в поздней постменопаузе таких женщин было гораздо больше (56%). Также необходимо отметить, что если в менопаузальном периоде женщины достаточно сексуально активны (56,7%), то к возрасту постменопаузы таких остается лишь одна треть, при этом отмечается снижение чувствительности в виде оргазма в два раза.

Несмотря на широкий охват в доступной международной литературе о ГУМС, не уделяется должное внимание этой проблеме. Таким образом, медицинской общественности необходимо актуализировать вопросы, связанные с климактерическими проявлениями, а в практической медицине акцентировать внимание врача на подробный сбор анамнеза и выявлять наличие «молчаливой атрофии» при осмотре женщин постменопаузального возраста.

### **Список литературы**

1. AlSafi ZA and Santoro N. Menopausal hormone therapy and menopausal symptoms. *Fertil Steril.* – 2014 – P. 905 – 915.

2. Potthoff P., Heinemann LA., Schneider HP., Rosemeier HP and Hauser GA. *The Menopause Rating Scale (MRS II):*

*Methodological standardization in the German population. Zentralbl Gynakol.* – 2000 – P. 280 – 286

3. М.Б. Хамошина, Ю.А. Бриль.-2014г. Менопаузальные расстройства: вариативность терапевтических подходов. Информационный бюллетень. — 2014.— С. 5—6.

4. В.Е. Балан, Л.А. Ковалева, Е.В. Тихомирова. Генитоуринарный или урогенитальный синдром возможности длительной терапии. МЕДИЦИНСКИЙ СОВЕТ. — 2016. — №12. — С. 98-101.

5. Faubion S., Sood R., Kapoor E.. *Genitourinary Syndrome of Menopause: Management Strategies for the Clinician. Mayo Clin Proc.* – 2017– P. 1842 – 1849.

6. Rossella E. Nappi, Marta Kokot-Kierepa. *Women's voices in the menopause: Results from an international survey on vaginal atrophy. Maturitas* — 2010. — №6. — С.233—238.

7. Barlow D.H., Cardozo L.D., Francis R.M. et al. *Urogenital ageing and its effect on sexual health in order British women. Br. J. Obstet. Gynaecol.* 1997. — 104. — С. 87 — 91.

## РЕДКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ СОЧЕТАНИЯ МУЦИНОЗНОЙ ЦИСТАДЕНОМЫ ЯИЧНИКА И АППЕНДИКСА В ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Мачитидзе С.Д.

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России  
Научный руководитель – доц. каф. патологической анатомии  
СЗГМУ им. И. И. Мечникова Калинина Е.Ю.

**Актуальность:** Миксома аппендикса встречается в 0,02–0,7 % всех аппендэктомий. Она представляет собой кисту аппендикса, содержащую слизь различной консистенции. В ряде наблюдений миксома аппендикса может сочетаться с аналогичными по морфологическому строению муцинозными опухолями яичника. Поэтому при подозрении на муцинозный характер образования яичника целесообразно рекомендовать специалистам визуализировать аппендикс с целью уточнения его состояния.

**Материал и методы:** Макро- и микропрепараты операционного материала. Анализ.

**Результаты:** Работа проводилась на основе конкретного клинического случая. Больная П., 86 лет, поступила 12.05.17 в терапевтическое отделение больницы им. Святителя Луки с жалобами на увеличение живота объеме за последние полгода, тянущие боли в нижних отделах живота. Гинекологический анамнез: Б-10, Р-7, А-3. Госпитализирована для предоперационного обследования. При пальпации выявлено образование в гипогастрии, до 20 см в размере, плотное, несмещаемое, болезненное. При проведении УЗИ в малом тазу обнаружена округлая структура солидно-жидкостного типа, прилегающая к матке, размеры: 110x186x157 мм. Пациентке показано оперативное лечение. В ходе операции в брюшной полости и в малом тазу было обнаружено большое количество свободной желеобразной массы желтого цвета. Полость малого таза занимает многокамерное кистозное образование с бугристой поверхностью и студенистым содержимым, исходящее из левого яичника, размером 20x18x25 см. Сальник со множеством плотных бугристых включений, максимальным размером до 5-6 см, вскрывающихся при надавливании с выделением желеобразной жидкости. При ревизии петель кишечника выявлен измененный аппендикс, в

области верхушки которого имеются кистозные разрастания общим размером до 4х3 см. Макроскопическая картина. Киста левого яичника: диаметром 18,0 см, с гладкой тонкой капсулой с прозрачным содержимым, стенка гладкая, блестящая. Аппендикс: размером 6,0х2,0х4,0 см, сероза тусклая, бугристая с ослизнением, на разрезе диаметром 0,8 см, с плотной белесой стенкой, щелевидным просветом, имеется разрастание ткани коллоидного вида; в области верхушки просвет увеличен, заполнен коллоидным содержимым.

Микроскопическая картина. Киста левого яичника: стенка кисты покрыта однослойным высоким призматическим эпителием со светлой цитоплазмой и базально расположенными ядрами. Местами выстилка десквамирована, под ней определяется фиброзная ткань с очаговой воспалительной инфильтрацией – муцинозная цистаденома яичника.

Аппендикс выстлан однорядным светлым высоким призматическим эпителием, образующим отдельные небольшие сосочки – муцинозная цистаденома аппендикса.

**Выводы:** Отсутствие характерных клинических признаков при наличии миксомы аппендикса требует от врача тщательного сбора анамнеза и проведение дифференциальной диагностики, особенно в гинекологической практике, а также у больных старческого возраста с отягощенным акушерским анамнезом.

#### **Список использованной литературы:**

1. Мукоцеле аппендикса. Обзор литературы и описание собственного клинического наблюдения / Е. Е. Сидорова [и др.] *Мед. визуализация*. 2008;1:72-76.
2. Кохнюк В. Т. Мукоцеле червеобразного отростка. *Вопросы онкологии*. 1988;1:87-88.

## **ВЛИЯНИЕ ХЛОРИДА РУБИДИЯ НА СИСТЕМУ АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ ПРИ КУПИРОВАНИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОСТЕОМИЕЛИТА**

С.С. Меньшикова, Н.В. Сакович, А.А. Андреев

*ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н. Н. Бурденко Минздрава России*

**Актуальность.** Остеомиелит представляет собой гнойно-некротический процесс, затрагивающий все слои топографо-анатомической зоны поражения, встречающийся в 3-10% случаев в гнойной хирургии и рецидивирующий после хирургического лечения у 10-40% больных [1, 2, 3]. До настоящего времени остеомиелит представляет собой серьезную социально-экономическую проблему с большим процентом инвалидизации населения [2, 3, 4, 5]. При данной патологии показано проведение комплексного персонализированного лечения, которое подбирается с учетом возбудителя заболевания и его чувствительности к антибиотикотерапии, запущенности процесса и коморбидности пациента.

**Цель исследования** – разработать новый метод комплексного лечения остеомиелиита с применением хлорида рубидия и изучить эффективность его влияния на показатели перекисного окисления липидов и антиоксидантной системы.

**Материалы и методы.** Экспериментальное исследование выполнено на базе Научно-исследовательского института экспериментальной биологии и медицины в 5 группах (2 контрольные и 3 опытные) на 175 белых лабораторных крысах. При проведении опытов использовались половозрелые самцы, массой  $300 \pm 20$  г без сопутствующей патологии. Моделирование остеомиелита нижней трети бедра осуществлялось путем создания костной полости и внесения в нее штамма золотистого стафилококка (выбор возбудителя обусловлен его встречаемостью в 60% случаев при бактериологическом исследовании отделяемого гнойных ран) [5]. Анестезиологическое пособие выполнялось с использованием препарата «Золетил-100» в дозировке 8 мкг/кг. Животные 1-й контрольной группы не получали лечения, во 2-й контрольной группе была выполнена санация операционной раны, которая также была проведена животным во всех опытных группах. В 1-й опытной группе – дополнительно в костную полость вносили порошок хлорида рубидия до ее заполнения. Во 2-й опытной группе было произведено аналогичное с 1-й опытной группой лечение, но с добавлением в порошок (15 мг/кг массы тела животного). В 3-й опытной группе полость заполнялась порошком хлорида рубидия, амикацина и кальция гидроксиапатита.

В ходе исследования производилась оценка объективного состояния животных и показателей биохимического анализа крови, а именно содержание продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) – ДНФГ, и антиоксидантной системы (АОС) – СОД ПОЛ (ДНФГ) и АОС (СОД). Оценка результатов проводилась на 7-е, 14-е и 28-е сутки. Статистический анализ полученных данных был проведен с помощью программного обеспечения Microsoft Excel. Статистические данные обрабатывались с использованием t-критерия Стьюдента с вычислением среднего значения, стандартного отклонения, различия считали достоверными при  $p < 0,05$ .

**Результаты исследования.** На 7-е сутки во всех экспериментальных группах отмечалось увеличение уровня ДНФГ от показателя нормы ( $N - 39,32 \pm 2,36$  ед. опт. плотности/мл сыворотки): в 1-й контрольной и 1-й опытной показатели превысили норму практически в 3 раза, в остальных группах менее чем в полтора раза. Такое значительное повышение уровня ДНФГ свидетельствует о высокой активности окислительного стресса.

На 14-е сутки в контрольных группах отмечалось незначительное снижение уровня ДНФГ (1-я контрольная –  $79,52 \pm 2,11$ ; 2-я контрольная –  $67,84 \pm 2,26$ ) и более выраженное падение в опытных группах (1-я опытная –  $72,05 \pm 2,35$ ; 2-я опытная –  $58,63 \pm 2,88$ ; 3-я опытная –  $54,13 \pm 2,17$ ), что свидетельствует о более выраженном положительном влиянии комбинированной терапии.

На 28-е сутки также отмечается незначительное снижение уровня ДНФГ в обеих контрольных группах и опытной: 1-я контрольная –  $78,02 \pm 2,15$ ; 2-я контрольная –  $58,11 \pm 2,72$ ; 1-я опытная –  $64,94 \pm 2,72$ , что говорит о сохраняющейся высокой активности перекисного окисления липидов. В то время как во 2-й опытной группе показатель ДНФГ приблизился к норме ( $44,58 \pm 2,13$ ), а в 3-й опытной группе почти достиг нормального уровня ( $44,24 \pm 2,44$ ).

Показатели антиоксидантной защиты (СОД) на 7-е сутки были значительно снижены во всех группах, кроме 3-й опытной ( $0,376 \pm 0,03$  ед. акт./мл;  $0,689 \pm 0,07$ ;  $0,567 \pm 0,04$ ;  $0,735 \pm 0,03$ ;  $0,819 \pm 0,02$  соответственно), по сравнению со значениями интактных животных ( $0,741 \pm 0,05$ ), что свидетельствует о глубоких нарушениях в организме животных. Показатели СОД в 3-й опытной группе были в пределах нормы.



На 14-е сутки показатели СОД незначительно улучшились во всех группах.

На 28-е сутки также отмечается снижение уровня СОД в обеих контрольных группах и 1-й опытной: 1-я контрольная -  $0,367 \pm 0,04$ ; 2-я контрольная -  $0,498 \pm 0,02$ ; 1-я опытная -  $0,412 \pm 0,04$ , что говорит о недостаточной поддержке антиоксидантной защиты у животных. В 3-й опытной группе уровень СОД остается на уровне ( $0,687 \pm 0,02$ ), приближенном к значениям интактных животных, что говорит о компенсации окислительных процессов, и сбалансированном лечении, которое способствует сохранению активности антиоксидантной защиты у животных 3-й опытной группы.

**Выводы.** Проведенное исследование свидетельствует о том, что предложенный метод с применением комбинации хлорида рубидия, амикацина и гидроксипата, оказывает положительное влияние на динамику показателей антиоксидантной системы, что, в свою очередь, снижает активность процессов перекисного окисления липидов.

#### **Список литературы:**

1. Усик С.Ф. *Остеомиелит: клиника, диагностика, лечение: учебное пособие для врачей-интернов по специальности "Общая врачебная практика", для системы послевузовского профессионального образования.* – Саратов: Наука, 2007. – 95 с.
2. Сакович Н.В., Андреев А.А., Микулич Е.В., Остроушко А.П., Звягин В.Г. *Современные аспекты этиологии, диагностики и лечения остеомиелита. Обзор литературы // Вестник экспериментальной клинической хирургии.* 2018. Т. XI №1. С. 71-79
3. Новомлинский В.В., Малкина Н.А., Андреев А.А., Глухов А.А., Микулич Е.В. *Современные аспекты диагностики и лечения остеомиелита. Обзор литературы // Современные проблемы науки и образования.* 2016. № 5. С. 122.
4. Рушай А.К. *Значимость факторов в выборе лечебной тактики у больных с остеомиелитом конечностей // Травма.* 2016. Т. 17 №3 С. 155-158
5. Леонова С.Н., Рехов А.В., Камека А.Л. *Бактериологическое исследование раневого отделяемого с локальной и распространенной формой хронического остеомиелита // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН.* 2016. Т.1 №4 (110). С.91-94

#### **Информация об авторах:**

*Автор, ответственный за переписку:*

*Меньшикова Светлана Сергеевна [SvetlanaS. Menshikova]; адрес: улица, Студенческая, 10, Воронеж, Воронежская обл., 394036 [address: StudentStreet, 10, Voronezh, Voronezhregion., 394036]; телефон: 8-960-129-7796; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4706-0276>; eLibrarySPIN: 4299-9889; e-mail: MenshikovaSS@yandex.ru*

# ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЗОВАННОГО ДОСУГА СТУДЕНТАМИ ВОЛОНТЕРСКОГО ДВИЖЕНИЯ «РУКА ПОМОЩИ» НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

И.А Машухина, Н.П. Лапочкина

*ФГБОУ ИвГМА Минздрава России*

**Актуальность.** Раковые заболевания считаются второй из основных причин смерти в мире. Россия находится на пятом месте по числу смертей от раковых заболеваний. Более 18 млн заболевших и 9,6 млн смертельных случаев (ВОЗ, 2018). Уровень заболеваемости злокачественными новообразованиями в Ивановской области на 22% превышает среднероссийское значение. Более того, за последние 10 лет в регионе отмечен рост показателя на 25%. Ивановская область относится к регионам с преобладанием населения старше трудоспособного возраста, его доля составляет 28,5% против 25% в России. Известно, что риск заболевания раком увеличивается пропорционально возрасту [1]. Онкологические заболевания несомненно значительно влияют на качество жизни пациентов в худшую сторону, что было доказано в ряде исследований [2, 3, 4, 5, 6]. Несомненно, эмоциональный фон пациентов ИвООД, а особенно пациентов в отделении паллиативной помощи складывается из отрицательных эмоций, которые сами пациенты связывают с наличием онкологического заболевания. Высокий уровень тревожности ухудшает приверженность к лечению, качество жизни, желание бороться за свою жизнь, оптимистичность на хороший исход и в целом удлиняется период восстановления и реабилитации. Болевой синдром так же ухудшает качество жизни и повышает уровень тревоги со всеми его вытекающими [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7].

**Цель** - оценить влияние различных видов досуга на психоэмоциональное состояние онкологических больных в условиях круглосуточного стационара, организованного студентами медицинской академии, участниками волонтерского движения “Рука помощи”.

**Материалы и методы исследования.** На базе ИвООД обследовано в соответствии со стандартом 56 пациентов, находящихся на лечении в условиях стационара. В первую группу вошли 28 пациентов из хирургических отделений (ХО), находящихся на этапе пред- или послеоперационного лечения. Во вторую группу вошли 28 пациентов из радиологического отделения (РО), получавших лучевую терапию. По виду проводимого досуга в каждой группе пациентов разделили на подгруппы: 1 – 14 пациентов каждой группы занимались лечебной физкультурой и пациенты 2 подгруппы 14 человек каждой подгруппы по их выбору занимались интеллектуальными играми (шашки, шахматы, нарды, мозаика, лото, викторина). Всем больным было дважды проведено анкетирование для оценки уровня тревожности (тест Ч.Д. Спилберга- Ю.Л. Ханинана втор методики Ч.Д. Спилбергер, в России методика адаптирована Ханиным) и по тесту визуально-аналоговая шкала боли (ВАШ) до занятий и после. Статистическая обработка полученных результатов выполнена в программе Statistica 7.0. Различия считались статистически значимыми при  $p \leq 0,05$ .

**Результаты.** Пациенты обеих групп находились в состоянии умеренной ситуационной тревожности (СТ) (ХО –  $45,37 \pm 0,75$  и РО –  $43,6 \pm 0,7$ ). При этом пациен-

ты ХО испытывали достоверно более выраженные болевые ощущения ( $5,96 \pm 0,77$  баллов) в сравнении с пациентами РО ( $3,5 \pm 0,76$  баллов;  $p < 0,0001$ ). После проведения лечебной физкультуры уровень боли по ВАШ ( $6,13 \pm 0,56$  баллов) и СТ ( $45,46 \pm 1,63$  балла) у больных ХО практически не изменился ( $p > 0,05$  для обоих показателей), тогда как после интеллектуальных игр достоверно уменьшились болевые ощущения по ВАШ ( $4,46 \pm 0,64$  баллов;  $p < 0,01$ ) и СТ ( $37,14 \pm 1,97$  баллов;  $p < 0,05$ ). Поэтому для пациентов, находящихся на лечении в хирургическом отделении наиболее эффективной в снижении боли и улучшении психоэмоционального состояния оказались интеллектуальные, смысловые игры по предпочтению больных такие, как шашки, шахматы, нарды, мозаика, лото, викторина. После проведения лечебной физкультуры у больных РО уровень боли по ВАШ ( $2,36 \pm 0,6$  баллов) достоверно снизился ( $p < 0,01$ ), а СТ ( $37,93 \pm 1,47$  баллов) не изменилась ( $p > 0,05$ ), тогда как после проведения интеллектуальных игр достоверно уменьшились болевые ощущения по ВАШ ( $1,29 \pm 0,76$  баллов) и уровень СТ ( $31,64 \pm 0,59$  баллов) достоверно не изменился ( $p < 0,00001$  для обоих показателей). Поэтому для пациентов, находящихся на лечении в РО могут быть использованы для снижения болевых ощущений лечебная физкультура, а для снижения боли и улучшения психоэмоционального состояния предпочтительнее применение интеллектуальных, смысловых игр по предпочтению больных.

**Выводы.** Установлено, что работа волонтеров с онкологическим больными является чрезвычайно важной и нужной! Она способствует значительному улучшению психоэмоционального состояния больных, причем наиболее эффективными методами оказались применение интеллектуальных, смысловых игр по предпочтению.

### **Список литературы**

1. Автоматизированная оценка качества жизни больных со злокачественными и доброкачественными заболеваниями молочной железы / Ю. И. Штевнина, С. Л. Швырев, М. В. Петрова // Вестник Российского научного центра рентгенорадиологии Минздрава России. 2011. №11. С. 1-11.
2. Исследование качества жизни больных раком молочной железы I-II стадии в процессе органосохраняющего оперативного лечения / В. И. Соловьёв, Е. Н. Сёмкина, А. С. Анохин, Д. В. Нарезкин // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. 2011. Т. 2. – С. 92-99.
3. Качество жизни больных с местнораспространенными и генерализованными формами рака молочной железы в процессе химиотерапии и после непрямого электрохимического окисления крови / С. Р. Расулов, А.К. Хамидов // Вестник академии медицинских наук Таджикистана. 2017. №4. С. 16-19.
4. Об актуальных вопросах онкологии в Ивановской области от первого лица / В. А. Козлов // <https://ivonko.ru/82>
5. Перспективы изучения качества жизни больных раком молочной железы (обзор литературы) / В. Г. Дьяченко, А. О. Сосунгиевна, В. Л. Коваленко // Дальневосточный медицинский журнал. 2013. Т.4. – С.134-138.
6. Психоэмоциональное состояние женщин с миомой матки / В.Я. Наумова, О.В. Красноперова // Вестник Ивановской медицинской академии. 2019. Т.24, №1. С. 59.
7. Факторы риска, современные особенности заболеваемости и смертности от рака предстательной железы в г. Москве // А. Р. Геворкян // Вестник Ивановской медицинской академии. 2017. Т.22, №1. С. 40-46.

# ФОРМИРОВАНИЕ ПЕРИФОВЕОЛЯРНОГО МАКУЛЯРНОГО ОТВЕРСТИЯ ПОСЛЕ ЗАДНЕЙ ВИТРЕКТОМИИ С МЕМБРАНОПИЛЛИНГОМ

Мефодьева А.Ю.

*КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России  
Научный руководитель – к.м.н., доцент С.Н. Булгар*

Макулярное отверстие – это дефект всех слоев сетчатки, расположенный в области фовеа, которое вызывает значительное нарушение зрения [1]. Н.Кларк был первым, кто в 1869 году сообщил о данном заболевании и подчеркнул его травматическое происхождение [2]. Распространенность макулярных отверстий составляет около 3,3 на 1000 человек. Чаще всего возникает у женщин на 6-7 декаде жизни [3].

До 1991 года макулярное отверстие считалось неизлечимым заболеванием. Однако в последние десятилетия хирургические методы закрытия макулярных отверстий и улучшение центральной остроты зрения вошло в рутинную практику [4]. Развитию витректомии с мембранопиллингом сопутствовали такие ранние и поздние осложнения, как катаракта, разрывы и отслойка сетчатки, рецидивы эпиретинального фиброза (ЭРФ), повторное открытие макулярных отверстий, инфекции, а также перифовеолярные макулярные отверстия, которые, по данным исследователей встречаются довольно редко [5,6,7,8,9]. На сегодняшний день открытым остается вопрос о перифовеолярных макулярных отверстиях, что побудило нас к анализу клинических случаев с данной патологией.

Цель исследования: изучить клинические особенности и исходы перифовеолярных макулярных отверстий у пациентов после задней витректомии с мембранопиллингом.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось два пациента с эксцентричными макулярными отверстиями, которые развились после витректомии с мембранопиллингом. Оба пациента оперированы в микрохирургическом отделении №2 ГАУЗ «РКОБ МЗ РТ им. проф. Е.В. Адамюка» в период с 2018 по 2019 гг. Повторный осмотр производился в 3,6,18 месяцев. Изучены следующие параметры: расположение и диаметр отверстий, временной интервал между операцией и появлением эксцентричного отверстия, длительность наблюдения, максимально корригируемая острота зрения (МКОЗ) до и после операции, а также возраст и пол пациентов.

Результаты исследования. Средний возраст пациентов с перифовеолярными отверстиями составил 74 года, обе исследуемые женского пола. Средняя длительность наблюдения пациентов составил 1 год. Впервые эксцентричное отверстие было диагностировано через 3 месяца после оперативного лечения. Вторичные макулярные отверстия располагались на границе области мембранопиллинга. У первой исследуемой отверстие располагалось ниже макулы, у второй – темпорально по отношению к макуле. В ходе наблюдения первой пациентки (18 месяцев) была выявлена тенденция к уменьшению диаметра перифовеолярного отверстия с 953 до 688 мкм по данным спектральной оптической томографии (ОКТ), проведенной на аппарате Heidelberg Engineering. При проведении компьютерной периметрии (КП) в программе «MaculaThereshold» на аппарате Humphrey определились скотомы в верхне- и ниж-

не-наружном квадрантах. Спектральная ОКТ с использованием программы PosteriorPole(512x496 [HS] 20°) для подсчета ганглиозных клеток позволила выявить снижение их количества в области перифовеолярных отверстий в среднем до 17 клеток при норме 40. На ЭРГ при стимуляции оперированного глаза отмечались признаки снижения функции сетчатки на уровне фоторецепторов у обеих исследуемых. У второй пациентки выявлено снижение функции сетчатки на уровне биполяров.

**Выводы.** Перифовеолярные макулярные отверстия, встречающиеся у наших пациентов, не сопровождались какими-либо осложнениями и в половине случаев имели тенденцию к уменьшению размеров. Однако, при расположении послеоперационных отверстий вблизи фовеолы и снижении остроты зрения возможно применение повторного хирургического вмешательства для закрытия макулярного отверстия. Возможной причиной развития отверстий может быть сокращение остаточной внутренней пограничной мембраны (ВПМ) или эпиретинальной мембраны (ЭРМ) исходя из того, что вторичные отверстия возникли на границе области мембранопилинга. Тем не менее, мы не исключаем наличие других механизмов развития эксцентричных макулярных отверстий и нуждаемся в дальнейшем изучении данного вопроса.

#### **Список литературы:**

1. *Idiopathic senile macular hole. Its early stages and pathogenesis* / J. D. Gass // *Archives of Ophthalmology*. 1988. V. 106. No. 5. P. 629–639.
2. *About isolated ruptures of the choroid as a result of trauma to the eyeball* / H. Knapp // *Archiv fuer Augenheilkunde*. 1869. V. 1. P. 6–29.
3. *Idiopathic full thickness macular hole: natural history and pathogenesis* / E. Ezra // *British Journal of Ophthalmology*. 2001. V. 85. No. 1. P. 102–109.
4. *Pathogenesis and Management of Macular Hole: Review of Current Advances* / G. Bikbova et al. // *Journal of Ophthalmology*. 2019. V. 2019, P. 7.
5. *25-, 23-, and 20-gauge vitrectomy in epiretinal membrane surgery: a comparative study of 553 cases* / O. Sandali et al. // [Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol](#). 2011. V. 249. No. 12. P. 1811–9.
6. *Recurrence of an idiopathic vasocentric epiretinal membrane: clinical and surgical particularities* / O. Sandali et al. // *Journal of Ophthalmology*. 2011. V. 35. No. 1. P. 48.
7. *Incidence of endophthalmitis after 20-gauge vs 23-gauge vs 25-gauge pars plana vitrectomy* / IU Scott et al. // *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2011. V. 249. P. 377–380.
8. *Paracentral scotomata: a new finding after vitrectomy for idiopathic macular hole* / C Haritoglou et al. // *British Journal of Ophthalmology*. 2011. V. 85. P. 231–233.
9. *Iatrogenic eccentric full thickness macular holes following vitrectomy with ILM peeling for idiopathic macular holes* / A Rubinstein et al. // *Eye*. 2005. V. 19. P. 1333–1335.

# КОЛОНОСКОПИЯ, КАК МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ РАКА ТОЛСТОЙ КИШКИ

Мищенко И.М. <sup>1</sup>, Алавердян А.И. <sup>2</sup>, Гусак Д.А. <sup>3</sup>

*ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – к.б.н., ассистент Э.Э.Вартанян*

**Актуальность:** Рак толстой кишки, или колоректальный рак (КРР), является третьим по распространенности онкологическим заболеванием среди мужчин и вторым среди женщин. В 2018 году в мире установлено 1 096 601 новых случаев рака ободочной кишки и 704 376 случаев рака прямой кишки [3]. В России распространенность злокачественных новообразований (ЗНО) толстой кишки на 100 тыс. населения выросла за последние 10 лет с 97,5 до 149,6 случаев для ободочной и с 77,7 до 111,6 случаев для прямой кишки и ануса. В 2018 году в Ростовской области взято на учет 942 человека с впервые выявленным ЗНО ободочной и 836 человек со ЗНО прямой кишки [2]. В России, по результатам 2015 года, процент больных в возрасте моложе 50-ти лет, с впервые выявленным раком ободочной кишки составил 6,8% случаев, а с раком прямой кишки - 8,0% [1]. Факторами риска заболеваемости КРР являются: наличие в анамнезе полипов ободочной и прямой кишки, рак толстой кишки у родственников первой степени родства моложе 60 лет, воспалительные заболевания кишечника [5]. Малигнизация полипов происходит в сроки от 5 до 10 лет [4]. Аденоматозные полипы толстой кишки в течение нескольких лет могут превращаться в рак путем последовательной трансформации, обусловленной генетическими абберациями, при этом процесс малигнизации остается незамеченным из-за отсутствия специфической клинической картины заболевания [6]. Таким образом, раннее выявление и удаление доброкачественных новообразований толстой кишки, своевременная диагностика и адекватное лечение воспалительных заболеваний являются залогом успеха в борьбе с КРР. Наиболее информативным методом исследования, позволяющим визуализировать слизистую оболочку толстой кишки, определить размеры, локализацию, макроскопический тип новообразований, а также получить материал для гистологического анализа, является колоноскопия. Среди больных, которым во время колоноскопии были выявлены и удалены аденомы, в первые 3-5 лет после исследования КРР развивался лишь у 0,3 – 0,9% пациентов [7].

**Цель исследования:** Изучить распространенность и морфологическую характеристику неоплазий толстой кишки в различных возрастных группах. Проанализировать частоту возникновения полипов толстой кишки в зависимости от их локализации. Выявить группы риска малигнизации новообразований. Определить оптимальные сроки проведения колоноскопии с целью профилактики развития КРР.

**Материалы и методы:** проведен анализ амбулаторных истории болезни и результатов колоноскопий (КС), выполненных 292 пациентам в возрасте от 19 до 87 лет. Пациенты разделены на 7 возрастных групп с интервалом в 10 лет. В каждой группе проанализированы жалобы, характер выявленной патологии, локализация и морфология обнаруженных неоплазий.

**Результаты:** В первых трех группах основными жалобами были боли в животе, метеоризм, жидкий или неустойчивый стул. Пациентов IV-VII групп чаще всего беспокоили запоры, боль в животе, стул с кровью. Впервые в жизни ВКС сделали

244 пациента (83,6%), повторные исследования провели 48 пациентам (16,4%). Неоплазии толстой кишки были выявлены у 132 пациентов (45,2%), у 11 пациентов (3,8%) обнаружены злокачественные опухоли, у 5 пациентов (1,7%) - большие латерально распространяющиеся образования с очагами дисплазии (LST). В I группе у 22 пациентов (64,7%) обнаружен колит разной степени выраженности, в том числе в 2 случаях (5,8%) эндоскопическая картина соответствовала язвенному колиту. У 4 пациентов (11,7%) диагностирован терминальный илеит. Во II группе у 26 человек (66,6%) диагностирован колит, один из которых был язвенным (2,9%), у 3 пациентов (7,7%) - терминальный илеит, в 2 случаях (5,1%) найдены солитарные язвы прямой кишки. По одному полиповидному образованию имели 12 пациентов (30,7%). Два и более полипов найдено у 2 обследованных (5,1%). Всего обнаружено 20 неоплазий. По морфологической структуре это были гиперпластические полипы в количестве 8 (40%), тубулярные аденомы - 5 (25%), зубчатые аденомы - 7 (35%). Чаще всего неоплазии локализовались в сигмовидной и прямой кишке. В одном случае (2,6%) на 8 см от ануса найдена тубулярная аденома, а на 33 см - высокодифференцированная аденокарцинома. В III группе колит диагностирован у 13 человек (32,5%), язвенный колит у 1 (2,5%), болезнь Крона у 1 (2,5%). Одиночные полипы имели 14 человек (35%), два и более полипов - 4 человека (10%). Всего было найдено 29 полипов: 15 - тубулярных аденом (51,7%), 5 - зубчатых аденом (17,2%), 9 - гиперпластических полипов (31%). Основная масса неоплазий локализовалась в нисходящем отделе ободочной кишки и в сигмовидной кишке. В данной группе не было выявлено ни одного случая ЗНО. В IV группе у 40 пациентов (90,9%) был диагностирован колит, у 1 (2,3%) - язва прямой кишки. По 1 полипу имели 14 человек (31,8%), два и более полипа - 14 человек (31,8%). Всего было обнаружено 51 эпителиальное образование: 16 тубулярных аденом (31,3%), 14 зубчатых аденом (27,4%), 21 гиперпластический полип (41%). У 2 пациенток (4,5%) в куполе слепой кишки находились LST. По морфологической структуре это были тубулярные аденомы с очагами дисплазии I-II степени. Сочетание нескольких типов неоплазий имели 8 человек (20%). 20 неоплазий (39,2%) локализовались в сигмовидной кишке. У 2 пациентов (4,5%) этой группы были обнаружены высокодифференцированные аденокарциномы на 7 и 30 см от ануса. В последнем случае ЗНО сочеталось с наличием двух зубчатых аденом непосредственно возле опухоли и на 18 см от ануса. В V группе у 44 пациентов (89,7%) эндоскопическая картина соответствовала колиту разной степени выраженности. По 1 полипу имели 19 человек (38,7%), два и более - 13 человек (26,5%). Сочетание нескольких типов неоплазий имели 2 пациента (4%). Всего обнаружена 51 эпителиальное новообразование: 17 тубулярных аденом (33,3%), 6 зубчатых аденом (11,7%), 4 тубуло-ворсинчатых аденомы (7,8%), 24 гиперпластических полипа (47%). В сигмовидной кишке неоплазии локализовались чаще всего. У одного пациента (2%) в поперечно-ободочной кишке обнаружена высокодифференцированная аденокарцинома на фоне тубулярной аденомы с дисплазией высокой степени. В VI группе колит диагностировали у 34 пациентов (77,3%). Неоплазии обнаружены у 23 человек (52,3%). Одиночные полипы имели 9 пациентов (20,5%), два и более полипа - 14 пациентов (14,2%). Всего найдено 57 эпителиальных образований, из которых 17 (29,8%) - тубулярных аденом, 9 (15,8%) - зубчатых аденом, 5 (8,8%) - тубуло-ворсинчатых аденом, 1 (1,7%) - ворсинчатая аденома, 25 (43,8%) - гиперпластических полипа. У 3 пациентов (6,8%) выявлены LST. По результатам гистоанализа это были тубуло-ворсинчатые и ворсинчатая аденомы с очагами дис-

плазии I-II степени. В 5 случаях (11,4%) было отмечено сочетание нескольких типов образований. 14 неоплазий (24,5%) локализовались в сигмовидной кишке. Еще по 8 новообразований (14%) приходились на восходящую, поперечно-ободочную и прямую кишку. ЗНО толстой кишки были диагностированы у 3 пациентов (6,8%). Все они локализовались в восходящем отделе ободочной кишки. Морфологически опухоли представляли собой высокодифференцированные аденокарциномы. В VII группе колит был выявлен у 37 пациентов (88%). Полипы были обнаружены у 17 обследованных (40,5%), из них по одному образованию имели 10 пациентов (23,8%), два и более – 7 пациентов (16,6%). Всего найдено 27 неоплазий. Морфологически это были тубулярные аденомы – 13 шт. (48,1%), тубуло-ворсинчатые аденомы с очагами дисплазии – 3 шт. (11,1%), ворсинчатые аденомы с очагами дисплазии – 3 шт. (11,1%), гиперпластические полипы – 8 шт. (29,6%). Сочетание нескольких типов неоплазий было отмечено у 3 пациентов (7,1%). Новообразования в 45% случаев локализовались в сигмовидной кишке. ЗНО были обнаружены у 4 пациентов (9,5%) на 10, 19, 25 и 44 см от ануса. В трех случаях это были умеренно дифференцированные аденокарциномы, в одном случае - карцинома *in situ* на фоне тубулярной, местами тубуло-ворсинчатой аденомы с очагами дисплазии высокой степени. Анализ полученных данных свидетельствует о том, что до 30 лет жалобы пациентов в основном обусловлены колитом разной степени выраженности. У 35,8% пациентов 31- 40 лет были обнаружены эпителиальные образования толстой кишки, 60% которых составляли тубулярные и зубчатые аденомы. Запоздалое выявление и удаление этих новообразований может привести к развитию злокачественного процесса, что и было показано в нашем исследовании. С увеличением возраста повышается частота возникновения неоплазий. Так, группе 41 -50 лет, количество пациентов с эпителиальными образованиями увеличилось до 45%. Морфологически они представлены в 68,9% случаев тубулярными и зубчатыми аденомами. Учитывая преимущественную локализацию образований в сигмовидной кишке, пациентам до 50 лет оправдано включение в перечень обследований при диспансеризации ректосигмоскопии. В данном случае это будет скрининговый метод, позволяющий значительно уменьшить риск возникновения ЗНО в более старшем возрасте. Пик выявляемости неоплазий, по нашим данным, приходился на возраст от 50 до 70 лет. В этой группе количество пациентов, имеющих новообразования, доходило до 65,2%, причем потенциально опасные в плане перерождения составляли 53 – 59%. Почти 25% пациентов 60-70 лет выполняли ВКС повторно. Несмотря на большой охват эндоскопическими обследованиями именно этой возрастной группы, у 2 - 4,5% пациентов выявили злокачественные новообразования в достаточно запущенной форме. Рост числа ЗНО отмечен в возрасте старше 70 лет. По данным нашего исследования, количество пациентов с аденокарциномами в этом возрасте доходило до 9,5%. Среди обнаруженных неоплазий выявлены образования, являющиеся предраковыми. Так, количество тубуло-ворсинчатых и ворсинчатых аденом доходило до 11%, LST до 6,8%, а тубулярных аденом до 48%. Учитывая длительность процесса озлокачествления, всем пациентам старше 50 лет, особенно при наличии жалоб на состояние желудочно-кишечного тракта, необходимо рекомендовать выполнение ВКС. Рецидивы полипов после их удаления в сроки от 7 лет до 1 года зарегистрированы у 20 пациентов, что составило 41,6 % от числа обследованных повторно. Эти пациенты входят в группу повышенного риска по развитию ЗНО и должны регулярно в плановом порядке проходить эндоскопические обследования. Таким образом, среди мероприятий, направ-



ленных на профилактику развития ЗНО толстой кишки, ВКС занимает ведущее место.

**Выводы:** Кишечные неоплазии, как правило, начинают формироваться после 30 лет. Чаще всего они выявляются в возрасте 60-70- лет. Значительный рост числа предраковых и злокачественных новообразований отмечается после 70 лет. До 52% неоплазий приходится на тубулярные аденомы. Более 40% полипов локализуются в сигмовидной кишке.

С целью профилактики КРР пациентам от 30 до 50 лет необходимо проводить ректосигмоскопию, а пациентам старше 50 лет колоноскопию в рамках диспансеризации.

Пациенты с рецидивирующими неоплазиями должны выполнять колоноскопию на регулярной основе в плановом порядке.

Колоноскопия является ведущим методом обследования в деле профилактики ЗНО толстой кишки.

#### **Список литературы:**

1. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2015 году. М.2015. 250с.
2. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Состояние онкологической помощи населению России в 2018 году. МНИОИ им. П.А. Герцена, М.2018.
3. CA CANCER J CLIN 2018;0: 1-31
4. Парфенов А.И. На пути к снижению распространенности колоректального рака в Москве: от пилотного исследования к скринингу. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология, 2014, №3, с.3-5
5. Петрова В.П., Орлова Р.В., Кащенко В.А., Рак ободочной кишки: практические рекомендации. Второе изд. Учебное пособие СПб, 2014.
6. Sakashita M., Aoyama N., Maekawa S. et al. Flat-elevated and depressed, subtypes of early colorectal cancers, should be distinguished by their pathological features // Int. J. Colorectal Dis. 2014. - Vol. 15: 275281.
7. Adelstein B.-A., Irwig L., Macaskill P. et al. Who needs colonoscopy to identify colorectal cancer? Bowel symptoms do not add substantially to age and other medical history // Alimentary Pharmacology & Therapeutics. -2014.-Vol.32, №2.-P.270-281.

## **О ПЕРСПЕКТИВАХ ПРИМЕНЕНИЯ КОМБИНИРОВАННЫХ АНТИСЕПТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ**

Морозов А. М., Пельтихина О. В., Пахомов М. А.

*ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России*

**Актуальность:** Боль является не только неприятным субъективным ощущением, но несет очень важную функцию: сигнализирует мозгу о поражениях организма и мобилизует защитные силы организмы. Но довольно часто боль является нежелательным симптомом, мешающим скорейшему выздоровлению пациента и нуждается в должной анальгезии [1].

В послеоперационном периоде болевой синдром чаще всего проявляется при проведении манипуляций, связанных с обработкой раневой поверхности антисептическими препаратами. Антисептики – группа фармакологических препаратов, обладающих противомикробным действием. Антисептики подразделяют на неорганиче-

ские и органические. Антисептики широко вошли в хирургическую и терапевтическую практику. Они стали незаменимым компонентом в схеме лечения воспалительных и гнойных процессов. Промывание раны растворами антисептиков является неотъемлемой частью хирургической обработки раны [2,3].

Но, довольно часто, промывание раны растворами антисептиков сопровождается болезненными ощущениями, вследствие механического и химического воздействия на нервные окончания, располагающиеся в области раны, в связи с чем разрабатывается ряд комбинированных антисептиков, обладающих меньшим воздействием на болевые рецепторы [4,5].

**Цель исследования:** Оценить эффективность применения комбинированных антисептиков.

**Материалы и методы:** Данное исследование было проведено на базе поликлиники ГБУЗ ГKB №7. В исследовании приняли участие 30 пациентов амбулатории, с гнойно-воспалительными заболеваниями верхних конечностей. Больные были рандомным методом разделены на равноценные контрольную и опытную группы по 15 человек каждая. Пациентам первой группы (контрольная) проводили обработку раны с использованием водного 0,05% раствора Хлоргексидина биглюконата. Во второй же группе (опытной) раны пациентов промывали раствором комбинированного антисептика, представляющим собой водный 0,05% раствор Хлоргексидина биглюконата с добавлением 10% раствора лидокаина. Процедуры обработки раны проводились в течении 7 дней. Для оценки степени уменьшения боли при применении комплексного анестетика использовалась визуально-аналоговая шкала оценки боли (ВАШ).

**Результаты:** При первой обработке раны интенсивность боли, выраженная в баллах шкалы ВАШ, в первой группе составила 3,3, а во второй группе 2,9, что на 12,1% меньше чем в контрольной группе. На третий день лечения, при обработке раны интенсивность боли по шкале ВАШ составляет 2,7 и 2,5 в контрольной и опытной группах соответственно, что соответственно на 7,4% ниже чем в первой группе. На седьмой день показатели почти выровнялись, но разница все еще была явно заметна: в контрольной группе – 2,0, а в опытной – 1,9, что на 5,0% меньше чем в первой группе. Следует отметить, что по мере заживления раны, эффективность применения комбинированного снижается к простому раствору Хлоргексидина биглюконата. При этом важно заметить, что стихание гнойно-воспалительного процесса происходило в контрольной и опытной группах с одинаковой скоростью.

**Выводы:** На основе полученных исследовательских данных можно сказать, что добавление раствора Лидокаина в качестве анестетика ни сколько не ухудшает качества Хлоргексидина биглюконата как антисептика, что делает более предпочтительным применение комбинированного антисептика, чем классического в виду наличия анальгетического эффекта у первых.

### **Список литературы**

1. Мохов Е.М. Оценочные шкалы боли и особенность их применения в медицине (обзор литературы) //Е.М. Мохов, В.А. Кадыков, А.Н. Сергеев, Э.М. Аскеров, И.В. Любский, А.М. Морозов, И.М. Радайкина//Верхневолжский медицинский журнал. - 2019. - №2. - С.34-37.
2. Сергеев А.Н., Морозов А.М., Кадыков В.А., Аскеров Э.М., Пахомов М.А., Городничев К.И. Модернизированный способ обработки ран. Депонированная рукопись № 01-137 02.10.2019.
3. Сергеев А.Н., Морозов А.М., Кадыков В.А., Аскеров Э.М., Пахомов М.А., Городничев К.И., Булохова В.Н. Метод промывания ран. Депонированная рукопись № 01-133 02.10.2019.

4. *Сергеев А.Н., Кадыков В.А., Аскеров Э.М., Пахомов М.А., Городничев К.И., Пельтихина О.В., Грошева А.А. Способ промывания раневой поверхности. Депонированная рукопись № 01-136 02.10.2019.*

5. *Сергеев А.Н., Кадыков В.А., Аскеров Э.М., Пахомов М.А., Городничев К.И., Пельтихина О.В., Морозова О.В. Способ уменьшения болезненности обработки ран. Депонированная рукопись № 01-134 02.10.2019.*

## **ОТНОШЕНИЕ ЛИЦ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ КАТЕГОРИЙ К ПРОЦЕДУРЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ**

Муравлянцева М.М., Царькова Е.А., Городничев К.И.

*ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России*  
Научный руководитель – к.м.н. А.М. Морозов

**Актуальность:** многие страны мира, в том числе и Россия, сталкиваются с проблемой бесплодия, приводящей к отрицательной демографической ситуации: смертность превалирует над рождаемостью [1]. По данным ВОЗ каждая 6-я пара не может иметь детей, в частности в Российской Федерации 15-18% пар бесплодны, и эта статистика увеличивается ежегодно на 250 тысяч человек [2]. В связи с быстрым темпом научного прогресса и технологий в медицине появляются все больше методов, направленных на преодоление невозможности нормального зачатия и вынашивания ребенка у семейных пар. Одной из самых популярных методик является экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО) [3]. На сегодняшний день частота проведения ЭКО растет в геометрической прогрессии. Так, в России врачи ежегодно совершают 70 тысяч протоколов ЭКО. Данная процедура является достаточно успешной, около 30-60% случаев заканчиваются развитием полноценной беременности и рождением здорового ребенка [4]. Однако процедура ЭКО сопряжена с рядом этически проблем и критики, как со стороны церкви, так и со стороны населения, остаются нерешенными вопросы репродуктивного донорства, возможности посмертной инсеминации, использование не востребуемых эмбрионов, стволовых и половых клеток [5].

**Цель исследования:** выявить осведомленность и уровень знаний об экстракорпоральном оплодотворении.

**Материал и методы:** в ходе исследования была разработана анкета-опросник, включающая 17 вопросов. В опросе приняли участие 344 человека, из которых 172 человека в возрасте от 18 до 24 лет являются студентами как медицинских вузов, так и иных учебных заведений, и 172 человека в возрасте от 25 и старше, имеющих различный уровень образования.

**Результаты:** по результатам проведенного анкетирования 56,4% респондентов считают, что в нашей стране существует проблема бесплодия, однако 11% имеют противоположное мнение, и 32,6% занимают промежуточную позицию, считая, что проблема существует, но не в значительной степени. Это указывает на высокий уровень осведомленности населения о демографической ситуации в стране. Интерес к вспомогательным репродуктивным технологиям постоянно растет, что связано с повышением частоты проведения этих процедур и увеличением количества благополучных исходов. Так, в ходе опроса было выяснено, что 52% респондента считают,

что процедура проводится часто и только 21% – редко, и остальная часть голосов была отдана за вариант ответа о средней периодичности.

Все больше людей интересуется алгоритмом и способами проведения ЭКО, согласно нашей анкете 43,6% опрошенных в полном объеме представляют данную процедуру. Причем в достаточной степени осведомлены и респонденты, не имеющие отношения к области медицины, составившие 25,9%.

Также был задан вопрос об отношении к основным показаниям к проведению ЭКО, где выявилось явное преимущество тех людей, которые выступают за ЭКО только по медицинским показаниям, составившие 56,1% голосов, причем из проголосовавших 40% не имели медицинского образования и 59 % являлись представителями медицинской сферы. Однако 23,8% проголосовавших выступили за возможность проведения ЭКО без медицинских показаний, 36,9% – считают, что данную процедуру можно осуществить любой семье по собственному желанию, 39,2% голосов было отдано за использование ЭКО одинокими женщинами, желающими обрести семью.

Стоит отметить, что больше половины опрошенных, а именно 78,2%, считают, что ЭКО доступно только лицам с высоким уровнем дохода и 21,8% придерживаются мнения, что оно доступно любой семье.

Одним из важных аспектов опроса являлось выявление “гипотетического” согласия на проведение данной процедуры, 57% опрошенных дали бы положительный ответ, причем из них большая часть голосов (55,5%) была отдана людьми из возрастной группы 18-25 лет, и 25,9% всех респондентов не согласились бы на ЭКО, и большую часть из них составили люди в возрасте от 25 и старше (67,5%).

В ходе исследования мы не могли не затронуть вопроса о влиянии процедуры экстракорпорального оплодотворения на здоровье и психоэмоциональное состояние женщины: 46,5% опрошенных считают, что ЭКО никак не влияет на здоровье женщины, из них 65,7% не являются работниками медицинской сферы, и 34,3% являются таковыми. В противоположность тем людям, 40,1% – считают, что ЭКО влияет отрицательно, в этой группе преобладают представители медицинской сферы; гораздо меньшее количество голосов отдано за вариант ответа «положительно».

Если говорить о влиянии на восприятие женщины своего родившегося после проведения ЭКО ребенка, то 48% считают, что ЭКО никак не повлияет на восприятие, 26,7% считают, что безусловно повлияет, и 25,3% сомневаются.

Каким бы успешным и эффективным ни казался метод экстракорпорального оплодотворения, есть ряд этических проблем, возникающих при его проведении, поэтому один из вопросов анкеты был посвящен этичности данной процедуры, и согласно полученным статистическим данным 68,6% респондентов считают, что данная процедура этична, 31,4% – имеют противоположное мнение.

**Выводы:** в настоящее время достаточно четко сформулировано представление о проведении ЭКО, что указывает на хорошую информированность населения об алгоритме и частоте проведения процедуры экстракорпорального оплодотворения, причем равно информированы люди обеих возрастных категорий. Также стоит отметить высокую осведомленность людей, не относящихся к медицинской сфере. Многие люди считают, что это прекрасная возможность обрести семью тем парам, у которых стоит диагноз «бесплодие». В ходе исследования была выявлена закономерность: люди из возрастной категории 18-24 вероятнее всего согласились бы на проведение ЭКО, люди же из категории 25 лет и старше – скорее всего отказались

бы от проведения данной процедуры. Однако информированность о возможных рисках и влиянии ЭКО на здоровье женщины достаточно низкая среди представителей немедицинской сферы, и многие считают эту процедуру достаточно дорогостоящей.

По нашему мнению, важно продолжать информировать семьи с неутешительным диагнозом «бесплодие» о возможности осуществления экстракорпорального оплодотворения, предоставлять им полную информацию не только о проведении, но и о рисках, сопряжённых с этой процедурой, и о проценте удачных случаев.

#### **Список литературы**

1. Серов В.Н., Сухих Г.Т., Прилепская В.Н., Радзинский В.Е. *Руководство по амбулаторно-поликлинической помощи в акушерстве и гинекологии*. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 1136 с.
2. Витязева И.И., Ждановский В.М. Редукция числа эмбрионов при многоплодной беременности // *Проблемы репродукции*. - 2019. - № 5. - С. 60.
3. Краснопольская К.В., Назаренко Т.А. *Клинические аспекты лечения бесплодия в браке. Диагностика и терапевтические программы с использованием методов восстановления естественной фертильности и вспомогательных репродуктивных технологий*. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 376 с.
4. Доброхотова Ю.Э., Макаров О.В. *Клинические лекции по акушерству: руководство, 2-е изд., переработанное и дополненное*. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 544 с.
5. Гоглова О.О., Ерофеев С.В., Гоглова Ю.О. *Биомедицинская этика: учебник*. - М.: Питер, 2015. - 272 с.

## **РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ АНАЛИЗА КОСТНОЙ ТКАНИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ**

Муртазалиева Б.М.

*ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России  
Научные руководители - к.м.н., доцент Т.А.Абакаров;  
к.т.н., доцент К.А.Гафуров*

**Актуальность.** В современной стоматологической практике существует большой арсенал технических средств и инструментов, позволяющих сделать работу врача-специалиста более эффективной и надежной. Одним из бурно развивающихся направлений современной хирургической стоматологии является имплантология. Возможность проведения процедуры замены удаленного зуба имплантом позволяет получить комфортный для пациента зубочелюстной аппарат, без установки металло-керамических протезов, мостов и т.д. Технология установки зубных имплантов совершенствуется уже не первый год, и на сегодня является отлаженным технологическим процессом в стоматологической практике. При этом, вопросы, связанные с толщиной челюстной кости, ее прочностью, рыхлости и возможности установки в нее зубного импланта являются открытыми и требуют более глубокой проработки. Существующие на сегодняшний день методы ультразвукового зондирования, различные механические приспособления являются либо дорогостоящими, либо не обладают высокой точностью:

- эхоостеометрия. Принцип основан на исчислении скорости, с которой УЗИ – волны распространяются по костным структурам. Этот метод носит малую инфор-

мативность и при значительных потерях костной массы неэффективен. Его недостатком также является то, что для оценки характеристик нужен прямолинейный участок не менее 4 см, поэтому применяют эхоостеометрию только на нижней челюсти.

- количественная компьютерная томография. Достоинством является точность измерения и возможность получить трехмерную картинку структурной плотности костных элементов. Но лучевое облучение при данной методике очень высокое, поэтому ее используют крайне редко.
- магнитно-резонансная томография. Структура кости определяется ясно, но высокая стоимость ограничивает применение данного метода.
- рентгенография. Метод сильно уступает по качеству всем остальным. Рентгеновские снимки позволяют выявить патологию только когда потеряна уже 1/3 костной массы и данные полученные по ним недостаточны при дентальной имплантации.

**Цель исследования.** Получение более усовершенствованного метода изучения плотности костной ткани, который основан на прохождении, анализе и измерении теплового потока через костную ткань.

**Материал и методы.** Для разработки методики внутриротового зондирования толщины и прочности челюстной кости в месте установки зубного импланта нами была выбрана методика анализа внутреннего состояния материалов посредством измерения и анализа теплового потока, проходящего через кость. Для этого с передней стороны челюсти в месте установки зубного импланта устанавливается высокопрецизионные термопреобразователи, преобразующие электрическое напряжение в тепловой поток. Данные элементы представляют собой полупроводниковые термоэлектрические преобразователи, работающие на эффекте Пельтье. На внутренней стороне челюстной кости противоположно установке термопреобразователей устанавливаются высокопрецизионные датчики регистрации теплового потока, работающие на эффекте Зеебека.

**Результаты исследования.** Таким образом, мы получаем четкую картину теплового поля, прошедшего сквозь костную ткань и по скорости прохождения теплового потока регистрируем области с более плотным наполнением костной ткани.

**Заключение.** Проведение экспериментальных исследований позволит разработать методические рекомендации по применению предлагаемой методики в хирургической стоматологии при проведении имплантации.

#### **Список литературы:**

1. Параскевич В.Л. Дентальная имплантология. Основы теории и практики. - 2-е изд. - М.: Медицинское информационное агентство, 2006. - 400 с.
2. Хирургическая стоматология: учебник для студентов, обучающихся по специальности "Стоматология" / Т. Г. Робустова, В. В. Афанасьев [и др.] ; ред. Т. Г. Робустова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Медицина, 2010. - 688 с.
3. Хирургическая стоматология: учебник / [Афанасьев В. В. И др.] ; под общ. ред. В. В. Афанасьева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 880 с. : цв. ил. + CD.
4. ХобкекДж.А. Руководство по дентальной имплантологии / Хобкек Джон А., Уотсон Роджер М., Сизн Ллойд Дж.Дж.; Пер. с англ.; Под общ. ред. М.З. Миргазизова. - М.: МЕДпресс-информ, 2007. - 224 с.

# ЭПИДЕМИОЛОГИЯ РАКА ЛЕГКОГО В АКТЮБИНСКОМ РЕГИОНЕ ЗАПАДНОГО КАЗАХСТАНА

Мухамбетжан А.Ж. <sup>1</sup>, Уразаев О.Н. <sup>2</sup>, Ташимова Ж.К. <sup>1</sup>, Аманшиева А.А. <sup>1</sup>

*<sup>1</sup>Кафедра эпидемиологии, Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, Актюбе, Казахстан*

*<sup>2</sup>Кафедра онкологии и визуальной диагностики, Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, Актюбе, Казахстан*

*Научный руководитель – к.м.н., доц. С.Т.Уразаева*

**Актуальность.** По оценкам базы данных GlobalCancerStatistics, Международного агентства по изучению рака (IARC) в 2018 году в мире зарегистрировано более двух миллионов новых случаев рака легких и 1,7 миллиона случаев смерти, что составляет 14% новых случаев заболевания раком и 20% случаев смерти от рака [1]. Так, в Черногории в 2015 году на рак легкого пришлось 5,44% всех смертей и 22,92% всех смертей от рака. Это была основная причина всех случаев смерти от рака и третья по значимости причина всех случаев смерти [2]. В Республике Казахстан злокачественное новообразование легких и бронхов в 2018 году в структуре смертности занимало 1 ранговое место среди мужчин (25,3%) и 5 место среди женщин (6,4%)[3].

**В этой связи целью работы явилась** эпидемиологическая оценка показателей заболеваемости при раке легкого (РЛ) среди населения Актюбинской области Республики Казахстан.

**Материалы и методы.** Объектами исследования служили все впервые выявленные случаи рака легкого (С34.0-С34.9), включенные в базу данных электронного регистра онкологических болезней (ЭРОБ) по Актюбинской области. Дизайн исследования – сплошное описательное, ретроспективное, охватывающее период с 2009 по 2018 г.г. (анализ заболеваемости). Итоговая выборка включала 1338 случаев РЛ. Статистически значимыми считали различия на уровне  $p < 0,05$ . Все расчётные показатели представлены с 95% доверительными интервалами (95% ДИ). Для анализа данных были использованы программа Microsoft Office Excel 2007 и Statistika10.0. Данное исследование проводилось в рамках магистерской работы и в работе представлены предварительные результаты.

**Результаты.** Около 22% всех случаев злокачественных новообразований легких были диагностированы у женщин (292) и 78,2% у мужчин (1046). В структуре заболевших преобладали городские жители - 791 случаев (59,1%), сельские составили 547 человек (40,9%). Распределение больных РЛ по возрастам было следующим: до 40 лет - 1,5%; 40-49 лет - 6,9%; 50-59 лет - 28,5%; 60-69 лет - 35,4%; 70 лет и старше - 27,9%. По локализации процесса диагноз рака главных бронхов (С34.0) был установлен в 195 случаях (14,5%), верхней доли бронхов или легкого (С34.1) в 648 случаях (48,4%), средней доли бронхов или легкого (С34.2) в 76 случаях (5,7%), нижней доли бронхов или легкого (С34.3) в 308 случаях (23%), поражение бронхов или легкого, выходящее за пределы одной и более вышеуказанных локализаций (С34.8) в 6 случаях (0,5%), бронхов или легкого не уточненной локализации (С34.9) в 3 случаях (0,2%). В 102 случаях (7,62%) локализация рака не была указана (С34). В

2,3% случаев были злокачественные образования других органов. Распределение случаев РЛ по стадиям заболевания показало, что стадии I, II, III и IV были установлены у 4,6%, 32,4%, 42,9% и 20,1% больных соответственно. По гистологическому типу отсутствуют данные в 223 случаях. Среди остальных 1115 случаев преобладает плоскоклеточная карцинома легких (627), что составляет более 56%. На втором и третьем местах по распространенности аденокарцинома (240) и неклассифицированные случаи рака легких (166).

Анализ тенденций заболеваемости РЛ (грубый показатель) по Актыобинскому региону за период с 2009 по 2018 год выявил рост его почти в 13 раз, т.е. с 2,25 до 29,2 на 100 000 населения, соответственно. Показатель заболеваемости среди мужчин в 2018 году составил 50,0 на 100 000 населения. В то время как среди женщин показатель вырос почти в 10 раз с 2009 года и составил 11,1 на 100 000 населения. В целом по Республике Казахстан в 2018 году показатель заболеваемости составил 20,3 на 100 тыс. населения [3]. У мужчин он составил 33,3, у женщин – 8,1 на 100 000 населения, что согласуется с данными литературных источников. Так, в исследованиях [4,5] показатель смертности от рака у мужчин (40,21 на 100 000 человек) в 2,4 раза выше, чем у женщин (16,88).

**Выводы.** Таким образом, эпидемиологический анализ заболеваемости РЛ по Актыобинской области показал, что заболеванию чаще подвержены мужчины, наибольшее число случаев регистрировалось в возрасте 60-69 лет (37%), по локализации процесса преобладал рак верхней доли бронхов или легкого (48,4%). В период с 2009-2018 гг. в Актыобинской области отмечался существенный рост грубых показателей заболеваемости почти в 13 раз (с 2,25 до 29,2 на 100 000 населения), в том числе у мужчин.

#### **Список литературы:**

1. Miranda-Filho A, Piñeros M, Bray F. The descriptive epidemiology of lung cancer and tobacco control: a global overview 2018. // *Salud Publica Mex.* 2019 May-Jun; 61(3):219-229.
2. Mirjana Nedović-Vuković, Dragan Laušević, Goran Trajković. Lung cancer mortality in Montenegro, 1990 to 2015 // *Croat Med J.* 2019 Feb; 60(1): 26–32.
3. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2018 год (статистические материалы), Алматы, 2019. С. 64.
4. Chen W.Q., Zuo T.T., Zheng R.S., Zeng H.M., Zhang S.W., He J. [Lung cancer incidence and mortality in China in 2013]. // *Zhonghua Zhong Liu Za Zhi.* 2017 Oct 23; 39(10):795-800.
5. [Seijo L.M.](#), [Peled N.](#), [Ajona D.](#), [Boeri M.](#), [Field J.K.](#), [Sozzi G.](#), [Pio R.](#), [Zulueta J.J.](#), [Spira A.](#), [Massion P.P.](#), [Mazzone P.J.](#), [Montuenga L.M.](#) Biomarkers in Lung Cancer Screening: Achievements, Promises, and Challenges. // *Journal of Thoracic Oncology.* 2019 Mar; 14(3):343-357.



# ПРИМЕНЕНИЕ ВНУТРИОРТАЛЬНОЙ БАЛЛОННОЙ КОНТРУЛЬСАЦИИ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ

Надирадзе З.З., Бахарева Ю.А., Муравская А.В., Овчаренко Е.Я.:

*ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России,  
ГБУЗ «ИОКБ»*

*Научный руководитель – д.м.н., профессор З.З. Надирадзе*

**Актуальность.** Внутриаортальная баллонная контрпульсация (ВАБКП) в условиях многопрофильного центра имеет ряд особенностей, продиктованных необходимостью применения у пациентов, в том числе, не кардиохирургической направленности. Необходимость в механической поддержке кровообращения может возникнуть при лечении пациентов с острым нарушением коронарного кровообращения в отделении кардиологии. Анализируя литературные данные, мы пришли к выводу, что отношение к началу процедуры внутриаортального баллонирования в многопрофильных больницах у многих авторов неоднозначное. Об этом свидетельствует достаточной большой разброс частоты использования ВАБКП от 1,5 до 28% [1]. Отсутствие единого мнения клиницистов в отношении данного метода основывается на сопоставлении его эффективности [2] и риска возникновения возможных осложнений [3].

**Цель исследования:** провести анализ частоты применения и эффективности процедуры ВАБКП в Иркутской областной клинической больнице, имеющей в своём составе кардиохирургическое отделение и отделение для лечения пациентов с острым коронарным синдромом.

**Материал и методы.** Проведён анализ частоты использования ВАБКП в Иркутской областной клинической больнице в период с 2017 по 2019 год. В исследование вошли пациенты кардиохирургического и кардиологического профиля у которых развилась прогрессирующая сердечная недостаточность. Для определения показаний к началу процедуры у кардиохирургических больных применялся разработанный в клинике алгоритм, основанный на оценке ответа гемодинамики на консервативную терапию катехоламинами. У терапевтических больных использовали стандартные показания определенные синдромом кардиогенного шока. Баллон для внутриаортальной контрпульсации устанавливали по общепринятой методике. Бедренную артерию пунктировали под контролем УЗС – визуализации, после чего устанавливали баллон-катетер через бедренную артерию в нисходящую аорту и подключали исполняющее устройство – контрпульсатор «Datascope CS300» (США) в режиме 1:2. Синхронизацию, в зависимости от устойчивости триггера проводили по давлению или по ЭКГ.

**Результаты.** В ГБУЗ ИОКБ за рассмотренный период времени было выполнено 1334 операции у взрослых пациентов и пролечено 3678 пациентов с кардиологической патологией. На данное количество больных пришлось 59 случаев применения ВАБКП. По характеру выполненных операций и нозологическим формам пациенты распределились следующим образом: 3 (5%) – операция Бентала; 18 (31%) – аортокоронарное шунтирование (АКШ) без искусственного кровообращения (ИК); 2 (3%) – маммарокоронарное шунтирование (МКШ) без ИК; 11 (19%) острый инфаркт мио-

карда (ОИМ), окклюзивный тромбоз стента; 3 (5%) – острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST; 10 (17%) – сочетанные операции по реваскуляризации миокарда и клапанного протезирования; 2 (3%) – экстренные АКШ; 3(5%) - протезирование митрального клапана; 5(8%) – протезирование аортального клапана (АК); 2(3%) – протезирование АК + супракоронарное протезирование восходящей аорты. Таким образом, для лечения посткардиотомной сердечной недостаточности ВАБКП проводилась в 39 %всех случаев применения ВАБКП, из них 3 летальных исхода, т.е. 13%. На пациентов прооперированных без искусственного кровообращения приходилось 38% и сопровождалось 2 случаями летального исхода – 9%. Остальные 23% были кардиологическими больными. Процент летальности в последней группе был наиболее высок и составил 42%, что объясняется не только экстренными показаниями к началу контрпульсации, но и исходным крайне тяжелым состоянием пациентов. Осложнений от использования ВАБКП за выбранный нами период не наблюдалось. Все летальные исходы обусловлены течением основного заболевания.

**Выводы.** Представленный клинический опыт позволяет утверждать, что применение механической поддержки кровообращения (ВАБКП) достаточно эффективный способ лечения острой сердечной недостаточности у пациентов с кардиохирургической и кардиологической патологией. При соблюдении стандартных протоколов установки - процедура безопасна.

#### **Список литературы:**

1. Опыт применения внутриаортальной баллонной контрпульсации в многопрофильном стационаре / А.А. Бояркин [и др.] // Новые технологии в медицине. 2013. №2. С. 3–4.
2. Храпцов В. С., Власова А. В. Принцип работы и положительные эффекты внутриаортальной баллонной контрпульсации // Молодой ученый. 2019. №18. С. 164-166.
3. Бокерия Л.А., Залум Н. Х. Ю. Осложнения внутриаортальной баллонной контрпульсации // Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. 2007. № 8. С. 40-46.

# СТРУКТУРА ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ В ГОРОДЕ ИРКУТСКЕ

Нашатырева М.С. :

*ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России  
Научный руководитель – д.м.н. И.Н. Трофименко*

**Актуальность.** Интерстициальные заболевания легких (ИЗЛ) – группа заболеваний, которая включает в себя более 200 различных нозологических форм. Каждое ИЗЛ характеризуется воспалением и фиброзом разной степени выраженности. Согласно общепринятой классификации [1], выделяют 4 группы ИЗЛ – ИЗЛ с известной этиологией (гиперчувствительный пневмонит (ГП), лекарственно-индуцированные поражения легких (ЛИПЛ), поражения легких, ассоциированные с системными заболеваниями соединительной ткани (ИЗЛ – СЗСТ) и др.), идиопатические интерстициальные пневмонии (ИИП) (в том числе идиопатический легочный фиброз), саркоидоз и редкие ИЗЛ (лимфангиолеомиоматоз и др.). Дифференциальный диагноз крайне важен, так как своевременная и адекватная терапия способна замедлить темпы прогрессирования заболевания, развитие дыхательной недостаточности и отодвинуть развитие неблагоприятного исхода. Вместе с тем, диагностика ИЗЛ представляет значительные сложности для врачей всех специальностей, что обусловлено разнообразием патологии, отсутствием специфичных симптомов, низкой настороженностью в отношении диагноза ИЗЛ и недостаточной информированностью специалистов о данной группе заболеваний.

**Цель исследования.** Целью настоящего исследования является анализ реальной структуры ИЗЛ по данным регистра пациентов в г. Иркутске.

**Материалы и методы.** К настоящему времени в регистре состоит 259 пациентов (139 женщин, 120 мужчин), направленных на консультацию в 2016–2019 гг. в городской аллерго-пульмоцентр (ГАПЦ) ОГБУЗ «Иркутская городская клиническая больница № 1» врачами различных специальностей по поводу двусторонних изменений в легких по результатам компьютерной томографии высокого разрешения (КТВР). Во всех случаях проанализированы клиничко-anamnestические данные, проведены физикальный осмотр, лабораторное и инструментальное обследование для верификации диагноза, включая при необходимости и возможности исследование биопсийного материала. У всех пациентов исключены инфекционный генез заболевания и онкопатология. Статистическая обработка проведена при помощи общепринятых в медицинских исследованиях методов с использованием StatSoft Statistica 12.0.

**Результаты.** В дебюте ИЗЛ ведущими симптомами были кашель и одышка – у 62 и 57% больных соответственно. В 57 (22%) случаях поводом для начала обследования послужили бессимптомные рентгенологические изменения.

Время от появления первых симптомов или выявления рентгенологических изменений до постановки диагноза ИЗЛ составило 0-300 (медиана 9 [3; 30], Me [Q1; Q2]) месяцев.

До направления в ГАПЦ пациенты наблюдались со следующими диагнозами: в 66 (25,4%) случаях – затяжная и рецидивирующая двусторонняя пневмония, в 45 (17,3%) – постпневмонический или диффузный пневмосклероз, в 42 (16,2%) – ИЗЛ

неуточненные/разные ИЗЛ, в 30 (11,5%) – бронхиальная астма и/или хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ)/хронический бронхит/эмфизема, в 26 (10%) – туберкулез, в 14 (5,4%) – саркоидоз, 12 (4,6%) диссеминированный процесс в легких неуточненной этиологии, в 9 случаях диагноз был выставлен впервые в ГПЦ, у 6 пациентов подозревалась онкопатология легких, у 3 ИБС, в 6 случаях другое.

После обращения у каждого больного были проанализированы клинико-anamnestические данные, результаты обследования, у всех было диагностировано ИЗЛ.

К первой группе отнесены 98 пациентов (37,8%), из них 52 женщины и 46 мужчин (медиана возраста 59 [49; 66] лет), различия по возрасту не было.

В структуре преобладали ИЗЛ – СЗСТ (n=54 (55,1%)), ГП (n=21 (21,4%)), ЛИПЛ (n=15 (15,3%)), по 3 случая пневмокониоза и поражения легких на фоне заболеваний ЖКТ (2 случая НЯК, 1 ГЭБР), 2 случая лучевого поражения легких.

В 73 (28,1 %) случаях диагностированы заболевания из группы ИИП (преобладали мужчины - 40 случаев, 33 женщины, медиана возраста 67 [59; 75] лет, по возрасту не различались. Наиболее прогностически неблагоприятным заболеванием из этой группы является идиопатический легочный фиброз (ИЛФ), который установлен у 14 пациентов (19,1%), большинство из которых мужчины (n=11). Пациенты с ИЛФ были достоверно старше (медиана возраста 77 [73; 78] лет,  $U=193,5$ ;  $p=0,001$ ) в сравнении с остальными пациентами из этой группы. Заболевание, как правило, имеет неуклонно прогрессирующее течение, в результате развивается дыхательная недостаточность и наступает смерть. По данным литературы, средняя выживаемость пациентов с ИЛФ составляет около 3 лет [2]. Необходимо отметить, что антифибротическую терапию от 3 до 24 месяцев получали 8 пациентов, за период наблюдения умерли 6 пациентов.

В 3 группу отнесены пациенты с легочной или медиастинально-легочной формой саркоидоза: 70 (27%) случаев, с преобладанием женщин (n=53). Женщины с саркоидозом были старше ( $U=297,5$ ;  $p=0,036$ ): медиана возраста женщин 54 [41; 62] года и 38 [29; 59] лет у мужчин (n=17), соответственно.

К группе редких ИЗЛ отнесены 18 пациентов (11 женщин и 7 мужчин, медиана возраста 53,5 [38; 62] года, гендерных и возрастных различий не отмечено. Среди этой группы пациентов чаще встречались: хроническая идиопатическая эозинофильная пневмония (n=5), лимфангиолейомиоматоз (n=5), лангергансочелочный гистиоцитоз (n=5), легочный альвеолярный протеиноз (n=2) и альвеолярный микролитиаз (n=1).

**Выводы.** Диагностика ИЗЛ вызывает затруднения у врачей всех специальностей, что подтверждается перечнем направительных диагнозов пациентов на консультацию в ГАПЦ ОГБУЗ «ИГКБ №1», а также временным интервалом, потребовавшимся для верификации диагноза. Кроме того, длительный период от момента появления первых симптомов до постановки диагноза ИЗЛ и начала адекватной терапии существенно ухудшает состояние пациента, приводит к развитию прогрессирующих необратимых изменений легочной ткани и дыхательной недостаточности. Своевременная диагностика ИЗЛ возможна только при постоянном повышении информированности врачей о заболеваниях данной группы, а также в рамках мультидисциплинарного подхода, диктующего необходимость участия в диагностическом процессе наряду с клиницистами-пульмонологами специалистов по функциональной и имидж-диагностике, ревматологов, а также, в ряде случаев, морфологов.

**Список литературы:**

1. Travis W.D., Costabel U., Hansell D.M. et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society Statement: Update of the international multidisciplinary classification of the idiopathic interstitial pneumonias. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2013, 188 (6): 733–748. DOI: 10.1164/rccm.201308-1483ST.

2. Чучалин А.Г., Авдеев С.Н., Айсанов З.Р. и др. Диагностика и лечение идиопатического легочного фиброза. Федеральные клинические рекомендации. *Пульмонология.* 2016; 26 (4): 399–419. DOI: 10.18093/0869-0189-2016-26-4-399-419.

## **ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД В МЕДИЦИНСКОЙ ЭКОЛОГИИ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ПЕРИОДА АКТИВНОГО ДОЛГОЛЕТИЯ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА**

Николаев В.А.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)

<sup>2</sup>ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

**Актуальность.** Экология влияет на здоровье индивида и на функционировании всех систем его организма [1]. В общей структуре заболеваемости населения рост числа хронических болезней связан с факторами среды обитания человека. Так среди 6 тыс. болезней 80% развиваются под действием экологических факторов, а 25% жителей Земли страдают аллергическими и аутоиммунными заболеваниями. Более того, нарушения репродуктивного здоровья, иммунной реактивности, развитие вторичной иммунной недостаточности, повышение частоты злокачественных новообразований, возраст-зависимых заболеваний, а также развитие экопатологических состояний происходит под влиянием окружающей среды [2, 3].

**Цель исследования.** Целью исследования является анализ инновационных технологий экологической медицины в условиях персонализированного подхода для увеличения периода активного долголетия и продолжительности жизни человека.

**Материал и методы.** Использованы методы информационного поиска, количественного и качественного анализа результатов.

**Результаты.** Проведенный анализ показал, что плохая экология негативно влияет на иммунные, клеточные барьеры человеческого организма, что приводит к полиморбидности, в том числе возраст-ассоциированным заболеваниям и невероятно высокому росту патологий новорожденных, вызванных нарушениями плацентарного барьера беременных женщин [3].

Вместе с тем, не только внешние, но и внутренние параметры влияют на состояние здоровья человека. Целостность организма и внешней среды представлена в основном экологическом законе Рулье-Сеченова: результаты развития организма определяются соотношением его внутренних особенностей и особенностей той среды, в которой он находится. При этом под средой понимают совокупность природных тел и явлений, с которыми организм взаимодействует непосредственно или косвенно [2].

Поэтому связь между биоразнообразием и здоровьем является актуальной проблемой, как в сфере экологии, так и в сфере здравоохранения. В современном

обществе такое комплексное действие факторов внутренней и внешней среды приводит к обострению противоречий между качеством жизни с одной стороны, и потребностями людей, с другой. Экологические факторы часто негативно воздействуют не только на здоровье человека, но и на скорость его старения, что нередко приводит к инвалидности или ранней смертности. Такое влияние не позволяет человеку жить долго, достигать здорового долголетия и при этом сохранять функциональное состояние организма на высоком уровне, создавая проблему увеличения продолжительности жизни и активного долголетия.

Одним из решений может стать использование технологий экологической медицины (ЭМ) в условиях персонализированного подхода, которые исследуют аспекты воздействия окружающей среды на здоровье индивида и общества в целом, и охватывают такие критические направления, как физиологические, биологические, генетические, социально-экономические, культурные особенности в проекции повседневной жизнедеятельности человека.

Рассмотрение здоровья с экологической точки зрения позволяет целенаправленно управлять биосоциальными системами, изучать динамику демографических показателей, соотношение соматического и репродуктивного здоровья личности в зависимости от физических факторов постоянно меняющейся окружающей среды.

Уже сегодня, плохая экологическая обстановка ежегодно вызывает миллионы случаев возникновения болезней, приводящих к временной нетрудоспособности, преждевременному старению и ранней смертности. По данным ВОЗ, 23% случаев смерти в мире (12,6 млн/год) связаны с экологическими рисками. Ожидается, что по мере переселения людей в города проблема будет только усугубляться. Так 8,2 млн/год смертельных случаев связаны с воздействием окружающей среды, что составляет 67% от суммарного объема, вызванного неинфекционными заболеваниями (инсульт, болезни сердца, рак, хронические респираторные заболевания) [4].

Несмотря на вышеприведенные факты, множество нарушений в работе организма, возникновение и течение различных заболеваний, связанных с ухудшением окружающей среды можно предотвратить, используя экологические технологии (ЭТ). ЭТ активного долголетия в условиях персонализированной медицины в отличие от традиционного подхода в системе здравоохранения позволяют учесть индивидуальные особенности человека (биохимические, иммунологические и др.) с учетом влияния ксенобиотиков, физических факторов в персональной профилактике и лечении.

Технологии ЭМ рассматривают связь заболеваний, как нарушение равновесия между организмом и внешней средой, что позволяет использовать их в разных сферах жизни человека: промышленном производстве и энергетике, утилизации и обезвреживании промышленных и бытовых отходов, выбросов, сельском хозяйстве, образовании, профилактике и лечении заболеваний.

В тоже время имеется и причинно-следственная связь между ЭМ и общественным здравоохранением, медициной труда, токсикологией и др. В области общественного здравоохранения она играет важную роль в просвещении населения, в т.ч. в отношении средств профилактики. В области медицины труда гигиена окружающей среды важна для помощи работодателям и работникам в поддержании экологических условий работы. Информация из токсикологии оценивает потенциальный вред природных или синтетических химических веществ, обнаруженных в окружающей среде.

ЭМ медицина тесно связана с генетикой и клеточной биологией, которые важны для понимания того, как химические вещества взаимодействуют с генами и другими клеточными компонентами. Кроме того, связь между биоразнообразием и здоровьем – это больше, чем просто взаимодействие человека с природой. Исследования показывают [5, 6], что физическая активность на открытом воздухе может побуждать людей к участию в мероприятиях по охране окружающей среды, способствующих сохранению природы. Природная среда влияет также и на психологическое и эмоциональное состояние личности. Есть исследования, которые подтверждают [7-9], что нахождение в природной среде улучшает физическое и психическое самочувствие, предотвращает проблемы со здоровьем, улучшает общее состояние здоровья, снижает стресс и приводит к быстрому восстановлению организма человека. Нахождение в благоприятной экологической среде создает условия для снижения индекса массы тела, способствует нормализации артериального давления и увеличению продолжительности жизни [10].

**Выводы.** Таким образом, инновационные технологии экологической медицины необходимо использовать с учетом персонализированного подхода в качестве инструмента для изучения человеческой деятельности и ее влияния на экологию и здоровье индивида, установления взаимосвязи и равновесия между внешними и внутренними факторами среды с целью формирования оптимального комплекса мер по сохранению качества жизни современного человека (способности к самовосстановлению и саморегуляции), увеличению ее продолжительности и достижению активного долголетия.

#### **Список литературы**

1. Wayburn E. *Man, medicine and ecology. An overview // California Medicine.* – 1970. – Vol. 113. – № 5. – P. 1-6.
2. Бурак И.И., Григорьева С.В., Миклис Н.И., Черкасова О.А. *Экологическая медицина. Ч. 1.* – Витебск: ВГМУ, 2018. – 189 с.
3. Оганян М.В., Оганян В.С. *Экологическая медицина. Путь будущей цивилизации.* – 6-е изд. – М.: Концептуал, 2018. – 484 с.
4. Всемирная организация здравоохранения. *Окружающая среда должна улучшить состояние нашего здоровья, а не вредить ему [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.who.int/mediacentre/commentaries/environments-should-improve-our-health/ru/> [Дата обращения: 02 февраля 2020].*
5. Lovell R., Husk K., Cooper C., Stahl-Timmins W., Garside R. *Understanding how environmental enhancement and conservation activities may benefit health and wellbeing: a systematic review // BMC Public Health.* – 2015;15:864.
6. Chen H.M., Tu H.M., Ho C.I. *Understanding biophilia leisure as facilitating well-being and the environment: an examination of participants' attitudes toward horticultural activity // Leisure Sci.* – 2013;35(4). – P. 301-319.
7. Clark N.E., Lovell R., Wheeler B.W., Higgins S.L., Depledge M.H., Norris K. *Biodiversity, cultural pathways, and human health: a framework // Trends Ecol Evol.* – 2014;2(4). – P. 198-204.
8. Hartig T., Evans G.W., Jamner L.D., Davis D.S., Gärling T. *Tracking restoration in natural and urban field settings // J Environ Psychol.* – 2003;23(2). – P. 109-123.
9. Custance P., Hingley M., Wilcox D. *Developing a novel health and well-being service: the value of utilising the restorative benefits of nature in the UK // J Market Manag.* – 2011;27(3/4). – P. 386-400.
10. Wolf K.L., Robbins A.S. *Metro nature, environmental health, and economic value // Environ Health Perspect.* – 2015;123(5). – P. 390-398.

# ОПТИМИЗАЦИЯ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕЙ МЕТОДИКИ ЛЕЧЕНИЯ МИОМЫ МАТКИ ПУТЕМ ИЗУЧЕНИЯ ЛУЧЕВОЙ НАГРУЗКИ НА ЯИЧНИКИ

Нуртдинова Р.З.

*КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России  
Научные руководители.: к.м.н., доцент Е.Ю. Антропова, ассистент,  
к.м.н. Б.М. Шарафутдинов*

## **Актуальность:**

Эмболизация маточных артерий (ЭМА)- приобрела популярность как безопасный и эффективный метод лечения симптоматических миом матки. Яичники наиболее чувствительны к лучевому воздействию и степень злокачественных перерождений возрастает с увеличением дозы лучевой нагрузки. Также не следует забывать, что в яичниках содержатся все ооциты женщины, в которых могут произойти генетические отклонения [1]. Поэтому, снижение лучевой нагрузки при ЭМА заслуживает пристального внимания и изучения, особенно у женщин репродуктивного возраста [2]. Предполагаемая поглощенная доза яичников во время ЭМА больше, чем при обычных рентгеноскопических процедурах. Так для оценки поглощенной дозы в яичниках при гистеросальпингографии составляет 0,04-0,55 мГр, при реканализации фаллопиевых труб - 0,2-2,75 мГр, при компьютерной томографии туловища - 0,1-1,9 мГр, а при облучении таза при болезни Ходжкина - 263–3500 мГр. Исходя из известных рисков облучения таза при болезни Ходжкина, доза, связанная с ЭМА, вряд ли приведет к острому или долговременному лучевому повреждению пациента или измеримому увеличению генетического риска для будущих детей пациентки [3], что в любом случае требует дальнейшего исследования. Идеальными кандидатами для эмболизации маточных артерий являются пациентки с симптомной миомой матки, которые хотят провести органосохраняющую операцию с целью сохранения репродуктивной функции.

Цель исследования: изучить лучевую нагрузку на функцию яичников у пациенток репродуктивного возраста с миомой тела матки после эмболизации маточных артерий разными доступами (трансфemorальным и трансрадиальным).

Материалы и методы исследования: Обследовано 112 женщин с миомой тела матки, репродуктивного возраста от 26 до 40 лет (в среднем  $32,2 \pm 1,7$  года), имеющие в анамнезе беременности и роды. Все больные с учетом методики проведения эмболизации маточных артерий были распределены на 2 группы.

Первую группу больных составили 38 пациенток, которым эмболизация маточных артерий выполнялась трансрадиальным доступом. Во вторую вошли 34 пациентки, прошедших эмболизацию трансфemorальным по стандартной методике с использованием двух катетеров.

Критерии исключения для 1 группы - отрицательный тест Аллена, наличие артериовенозного шунта для проведения гемодиализа, синдром Рейно и болезнь Бюргера. Для 2 группы были: злокачественные заболевания органов малого таза, аденомиоз III степени, острые инфекционные заболевания, выявленная ранее аллергическая реакция на контрастные препараты, атеросклероз вен нижних конечностей,



миома матки малых размеров безклинических проявлений, миома матки с субмукозным расположением узлов.

Всем пациенткам проведен анализ особенностей репродуктивной функции. Все пациентки имели от 1 до 4 беременностей в анамнезе. При исследовании показателей репродуктивной функции обращало на себя внимание большое количество осложнений родов и аборт в анамнезе. Так же у больных отмечен высокий индекс соматической патологии: заболевания молочных желез (86,1%), щитовидной железы (77,7%), органов дыхания (69,4%). Средняя продолжительность заболевания миомой матки составила  $2,8 \pm 0,6$  лет. Средний объем матки обследуемых составил  $485,5 \pm 79,58$  см<sup>3</sup>, доминантного узла  $231,3 \pm 38,82$  см<sup>3</sup>. Эмболизация маточных артерий проводилась на ангиографическом комплексе Siemens Artis Q Floor 2018 года выпуска путем селективной катетеризации артерий и введения в катетер 4-6 мл Омнипака, ультрависта или К сенетикса со скоростью 2-4 кадра в секунду.

В 1 группе ЭМА проводилась через лучевую артерию с помощью диагностического катетера Bernstein. Процедура эмболизации маточных артерий трансрадикальным доступом включала следующие этапы:

- 1) обеспечение чрескожного артериального доступа через лучевую артерию;
- 2) катетеризацию и ангиографию правой внутренней подвздошной артерии;
- 3) катетеризацию, ангиографию и эмболизацию правой маточной артерии;
- 4) катетеризацию и ангиографию левой внутренней подвздошной артерии;
- 5) катетеризацию, ангиографию и эмболизацию левой маточной артерии;
- 6) гемостаз. Для профилактики спазма и тромбоза лучевой артерии последовательно вводили через интродюсер нитроглицерин 200 мкг и гепарин 5000 Ед.

Во 2 группе применялась стандартная методика проведения ЭМА, которая включала в себя:

- 1) проведение гидрофильного проводника в контралатеральную артерию с применением катетера Cobra;
- 2) извлечение катетера Cobra по фиксированному проводнику;
- 3) проведение катетера Roberts по проводнику в контралатеральную подвздошную артерию;
- 4) селективная катетеризация маточной артерии.

Статистическая обработка данных выполнена на индивидуальном компьютере с помощью электронных таблиц «Microsoft Excel» и пакета прикладных программ «Statistica for Windows» v.7.0, StatSoft Inc. (США).

Результаты исследования:

Результаты ЭМА фиксировались после окончания оперативного вмешательства. Продолжительность операции в первой группе  $22,2 \pm 1,14$ , во второй  $35,6 \pm 3,3$  соответственно. Это на 1,6% больше, чем при радиальном доступе. Значимые отличия по продолжительности проведения ЭМА в группах сравнения объясняются анатомическими и техническими особенностями в каждом отдельно взятом случае.

Во 2 группе были выявлены более высокие показатели лучевого воздействия в момент проведения ЭМА. Это может быть объяснено разницей в количестве затраченного времени на выполнение процедуры. Исходя из технических особенностей операции стандартным трансфemorальным доступом, увеличивалось время, необходимое для эмболизации маточных артерий, и, следовательно, возросла доза получен-

ного облучения. Отмечено достоверное ( $p < 0,01$ ) снижение лучевой нагрузки в 1 группе по сравнению со 2.

Средние показатели ФСГ до и после лечения оставались во всех группах в пределах нормы и составили -  $5,71 \pm 0,68$  МЕ/л,  $5,43 \pm 0,31$  МЕ/л. Нами не выявлено значимых различий между пациентками исследуемых групп по уровню ФСГ ( $p > 0,05$ ). Показатели ФСГ до и после лечения оставались во всех группах в пределах нормы. Так же нами выявлено, что через 6 месяцев после ЭМА кровотоков яичников улучшился, на что указывали повышение скоростных характеристик и снижение индексов периферического сопротивления в сравнении с исходными данными (средние показатели максимальной скорости - до 25,5 см/сек и через 6 месяцев 38,72 см/сек ( $p < 0,01$ ), что может быть объяснено улучшением кровоснабжения гонад из бассейна маточной артерии на фоне редукции узлов, негативно влиявших на кровоток в яичниковой ветви маточной артерии, питавшей яичники до ЭМА.

#### **Выводы:**

Использование трансрадиального доступа при выполнении ЭМА, привело к уменьшению времени рентгеноскопии и операции в целом, что положительно сказалось на снижении уровня лучевой нагрузки на пациенток.

Наше исследование показывает отсутствие прямого воздействия на яичники.

#### **Список литературы:**

1. Adrews R., Brown P.. *Uterine arterial embolization: factors influencing patient radiation exposure. Radiology. 2001; 217(3):713-22.*  
doi:10.1148/radiology.217.3.r00dc30713
2. Nikolic B., Spies J., Lundsten M. et al. *Patient radiation dose associated with uterine artery embolization. Radiology. 2000; 214(1):121-5.*  
doi:10.1148/radiology.214.1.r00ja24121.
3. Durrani R., Fischman A., van der Bom I. et al. *Radiation dose reduction utilizing noise reduction technology during uterine artery embolization: a pilot study. Clin. Imaging. 2016;40(3):378-81.* doi:10.1016/j.

# УТИЛИЗАЦИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ОТХОДОВ АТОРВАСТАТИНА ХИМИЧЕСКИМ СПОСОБОМ

Одинцова В.С., Авсейко М. В.

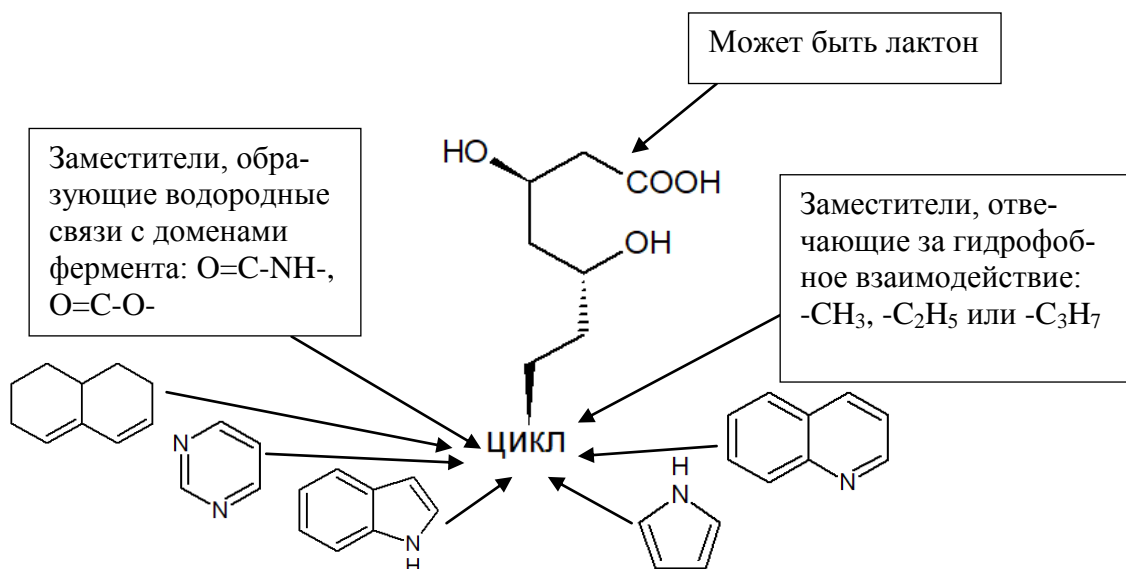
*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск  
Научный руководитель.ф.н., доцент Яранцева Н. Д.*

**Актуальность.** В настоящее время проблемы загрязнения окружающей среды являются как никогда значимы и активно обсуждаются на международном уровне. Большую роль в масштабе образующегося загрязнения играют и отходы от производства и применения лекарственных средств (ЛС) [1]. К неблагоприятным последствиям приводит рост потребления ЛС, несоблюдение правил их применения и неправильная утилизация. Исследования влияния ЛС на природные экосистемы заставляют задуматься о необходимости минимизации образования подобных отходов и уменьшения негативного влияния лекарственных средств на окружающую среду. Существуют определённые трудности при разработке подходов к утилизации лекарственных средств и закреплению их на законодательном уровне, так как на данный момент единого механизма обезвреживания отходов не существует [2]. Чаще всего используют такие методы как высоко- и среднетемпературное сжигание, захоронение, слив в канализацию, смешивание с бытовыми отходами. Однако влияние на окружающую среду данных способов утилизации в целом неблагоприятное.

**Цель:** разработка химического способа утилизации пришедших в негодность лекарственных средств, обеспечивающего экологическую безопасность, и обоснование применения спектроскопии гигантского комбинационного рассеяния для подтверждения эффективности обезвреживания.

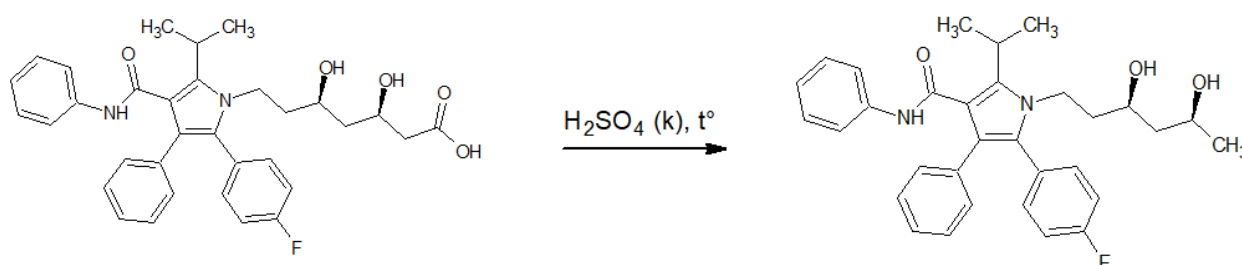
**Материал и методы.** Образцом для разработки метода химической деградации послужила субстанция лекарственного средства группы статинов –аторвастатин. Согласно экологической классификации лекарственных препаратов данное соединение является потенциально стойким и медленно разрушающимся, что обуславливает его устойчивость в окружающей среде и способность к биоаккумуляции.

Взаимодействие с активным центром фермента 3-гидрокси-3-метилглутарил-КоА-редуктазой, катализирующим реакцию синтеза мевалоновой кислоты – скорость лимитирующую при синтезе холестерина, обеспечивает химическая структура молекул статинов [3], представленная на рисунке 1.



**Рисунок 1** – Фармакофор статинов

Для получения продукта деградации аторвастатина использовалась реакция декарбоксилирования 50% раствором  $H_2SO_4$  с нагреванием до  $100^\circ C$  (рисунок 2) [4]. Методика: в колбу из термостабильного стекла поместить 10,0 мг субстанции стати-на, добавить 20,0 мл 50 % серной кислоты и нагреть на плитке при  $100^\circ C$  в течение 15 мин.



**Рисунок 2** – Реакция декарбоксилирования аторвастатина

С целью установления структуры полученного продукта инактивации регистрировался спектр гигантского комбинационного рассеяния (ГКР) исходного и разрушенного образцов субстанции аторвастатина на 3D-сканирующем конфокальном рамановском люминесцентном микроскопе Confotec NR500 со спектрометром Nanofinder S. В конфокальном лазерном микроскопе образец облучается поточечно и так же поточечно измеряется результат взаимодействия лазерного излучения с облучаемой областью образца.

Эффект поверхностного комбинационного рассеяния (SERS) наблюдается в благородных металлических структурах (SERS-активные субстраты) с наноразмерной шероховатостью (10–150 нм). Зазоры между наночастицами должны составлять около 2–10 нм, чтобы создать число локальных участков с чрезвычайно высоким электромагнитным полем, так называемые горячие точки [5, 6]. Использовать данный метод в Республике Беларусь позволило совместное изобретение ученых Института физики Национальной академии наук и Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники твердых подложек BelSERS на ос-

нове наноструктур серебра и пористого кремния. Покрытие пористого кремния серебром осуществлялось с помощью иммерсионного осаждения.

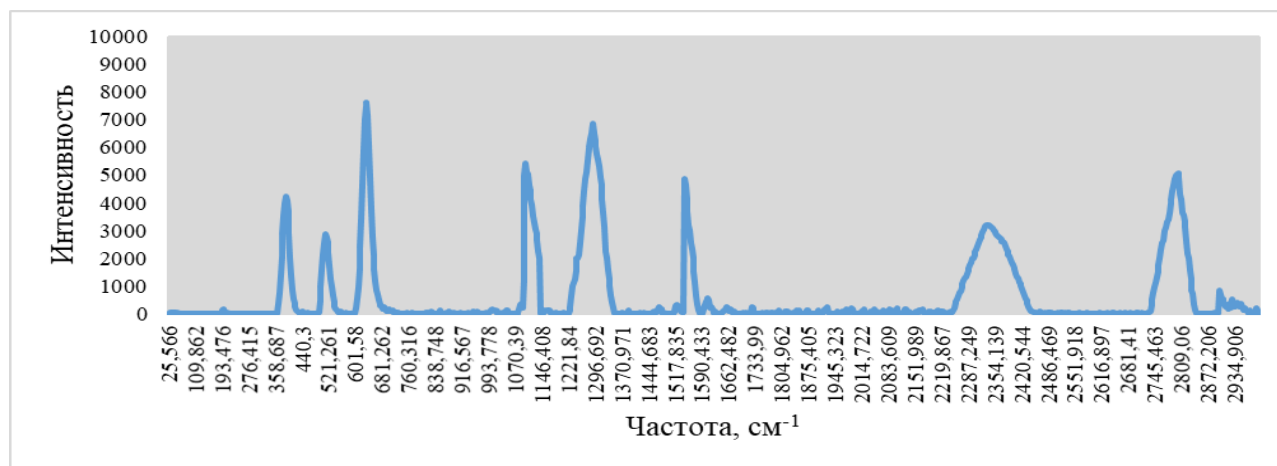
В 10,0 мл раствора исследуемого образца продукта деградации аторвастатина, полученного в результате химической реакции, вымачивали подложки BelSERS в течение 2 часов, затем промывали дистиллированной водой, высушивали на воздухе при комнатной температуре и осуществляли снятие спектра. Контрольным образцом являлся водный раствор исходной субстанции аторвастатина.

В исследовании использовали программное обеспечение Nano SP. Перед снятием спектров образцов необходимо охладить детектор до  $-20^{\circ}\text{C}$ , провести калибровку лазера с определенной длиной волны по кремнию. Для регистрации спектра субстанции аторвастатина и продукта его деградации использовалась длина волны возбуждающего лазерного излучения 473 нм и микрообъектив с увеличением 40х. Для построения графиков спектров по массиву точечных значений использовали компьютерную программу Microsoft Office Excel 2016 (пакет «Анализ данных»).

Токсичность аторвастатина и продукта его деградации определялась на основании расчета полужетальной дозы ( $\text{LD}_{50}$ ) для крыс при пероральном применении с использованием компьютерного моделирования GUSAR Ratacutetoxity [7].

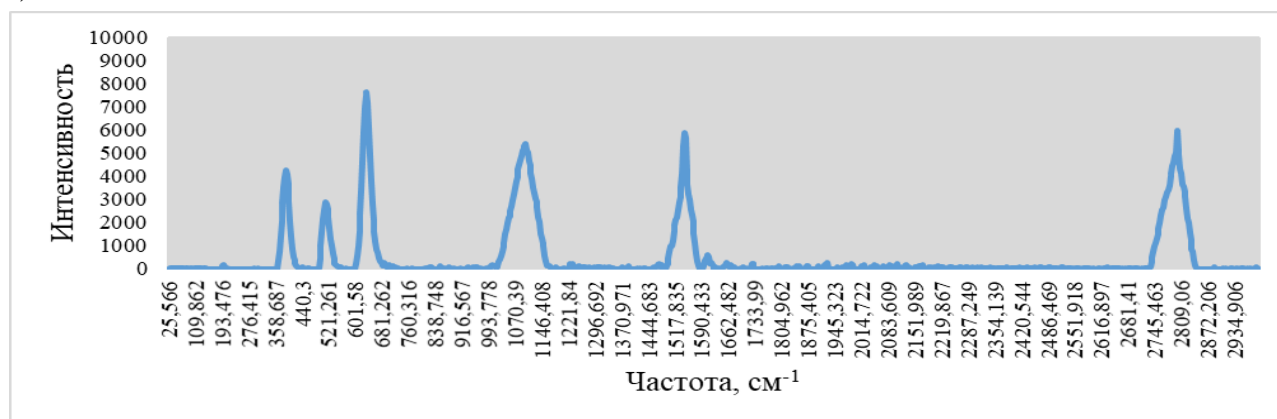
Для оценки способности соединений к биоаккумуляции целесообразно установить их липофильность [8]. С использованием программы Molinspiration проводился расчет коэффициента распределения в системе октанол-вода ( $\log P_{ow}$ ), позволяющий коррелировать липофильность соединений со способностью к аккумулярованию в биологических системах.

**Результаты и их обсуждение.** На спектре гигантского комбинационного рассеяния исходного образца субстанции аторвастатина максимумы пиков регистрируются при следующих частотах:  $391\text{ см}^{-1}$ ,  $515\text{ см}^{-1}$ ,  $637\text{ см}^{-1}$ ,  $1110\text{ см}^{-1}$ ,  $1291\text{ см}^{-1}$ ,  $1544\text{ см}^{-1}$ ,  $2346\text{ см}^{-1}$ ,  $2801\text{ см}^{-1}$  (рисунок 3) [9].



**Рисунок 3** – Спектр ГР исходного образца субстанции аторвастатина

На спектре ГКР продукта инактивации аторвастатина отсутствуют характерных для карбоксильной группы пики на частотах  $1291\text{ см}^{-1}$  и  $2346\text{ см}^{-1}$  (рисунок 4).



**Рисунок 4** – Поверхностно-усиленный спектр разрушенного образца субстанции аторвастатина

Значения полулетальной дозы ( $LD_{50}$ ) для крыс при пероральном применении и коэффициент распределения в системе октанол-вода ( $\log P_{ow}$ ) представлены в таблице 1.

**Таблица 1.** Показатели токсичности и способности к биоаккумуляции для аторвастатина и продукта его инактивации

Вещество	Rat Oral $LD_{50}$		$\log P_{ow}$
	$\log 10$ (ммоль/кг)	мг/кг	
Аторвастатин	0,128	416,000	5,34
Продукт инактивации аторвастатина	0,193	823,900	4,58

Показатель  $LD_{50}$  для продукта инактивации аторвастатина (0,128 ммоль/кг) больше  $LD_{50}$  для аторвастатина (0,193 ммоль/кг),  $\log P_{ow}$  исходного образца (5,34) превышает  $\log P_{ow}$  разрушенного (4,58). Это свидетельствует о снижении токсичности, липофильности и, как следствие, уменьшении способности к аккумуляции в биологических системах полученного продукта деградации аторвастатина.

**Выводы:** полученные результаты исследования подтверждают возможность утилизации непригодных лекарственных средств с помощью химического метода. Достоинствами данного способа являются: доступность используемых реактивов, простота методик утилизации, образование прогнозируемых продуктов инактивации, обладающих низкой токсичностью, стойкостью и способностью к аккумуляции в биологических системах. Доказана возможность применения спектроскопии гигантского комбинационного рассеяния в качестве инновационного способа контроля эффективности химического обезвреживания фармацевтических отходов. Основными преимуществами данного способа являются: универсальность, бесконтактность, возможность сохранения испытуемого образца в неразрушенном виде, отсутствие сложной пробоподготовки, детектирование вплоть до фемптомольных концентраций.

## Список литературы

1. Останина, Н. В. Проблемы, связанные с уничтожением некачественных лекарственных препаратов / Н. В. Останина, Е. И. Кузнецова, Н. Н. Очеретянная // Сотрудничество для решения проблем с отходами: тез. докл. конф. с междунар. участием. – X., 2009. – С. 221-229.
2. Thomas, F. Фармацевтические отходы в окружающей среде: взгляд с позиций культуры / F. Thomas // Панорама общественного здравоохранения. – 2017. – №1. – С. 133-139.
3. Exploration of Virtual Candidates for Human HMG-CoA Reductase Inhibitors Using Pharmacophore Modeling and Molecular Dynamics Simulations / M. Son, A. Baek, H. S.Sakkiah et al. // PLOS ONE. – 2013. – Vol. 8, iss. 12. – P. 67-74.
4. Molecular modeling studies of atorvastatin analogues as HMGR inhibitors using 3D-QSAR, molecular docking and molecular dynamics simulations / Z. Wang, L. Cheng, Z. Kai et al. // Bioorganic & Medical Chemistry Letters. – 2014. – Vol. 24, iss. 16. – P. 3869-3876.
5. Formation Regularities of Plasmonic Silver Nanostructures on Porous Silicon for Effective Surface-Enhanced Raman Scattering / H. V. Bandarenka, K. V. Girel, V. P. Bondarenko et al. // Nanoscale Research Letters. – 2016. – №. 262. – P. 1-11.
6. Progress in the development of SERS-active substrates based on metal-coated porous silicon / H. V. Bandarenka, K. V. Girel, S. A. Savatski et al. // Materials – 2018. – Vol. 11. – №. 5. – P. 852.
7. QSAR моделирование острой токсичности млекопитающих / О. А. Раевский, В. Ю. Григорьев, А. В. Яркович. // Biomedical Chemistry: Research and Methods. – 2018. – Vol. 1. – №. 3. – P. 1-3.
8. Андреева Е. П., Раевский О. А. Расчет липофильности органических соединений на основе структурного сходства и молекулярных физико-химических дескрипторов / Е. П. Андреева, О. А. Раевский // Химико-фармацевтический журнал. – 2009. – Т. 43. – №. 5. – С. 28-32.
9. Socrates, G. Infrared and Raman characteristic group frequencies: tables and charts / G. Socrates. – England: John Wiley & Sons Ltd, 2001. – 362 p.

## АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ, ПО НАЯВНОСТИ В МЕДИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТАХ

Олихейко О.О.

*Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина  
Научный руководитель – асс. О. Г. Бердник*

**Актуальность.** Фармакотерапия больных, страдающих эректильной дисфункцией, начинается с пероральных препаратов, а именно ингибиторов фосфодиэстеразы типа 5 [1]. На фармацевтическом рынке Украины пероральные ингибиторы фосфодиэстеразы типа 5 представлены достаточным количеством наименований: 3 международных непатентованных наименования (МНН), на основе которых представлено 35 торговых наименований (ТН) в 2018 году [2].

**Цель исследования.** Провести формальный VEN-анализ пероральных препаратов для лечения эректильной дисфункции, представленных на фармацевтическом рынке Украины.

**Материалы и методы.** Формальный VEN-анализ позволяет разделить все ЛС на жизненно необходимые – V (англ. Vital – жизненно важные, которые включены в медико-технологические документы (МТД), а также, второстепенные ЛС – N (англ. Non-essentials – неважные) [3]. Для проведения анализа были использованы следующие МТД (нормативные): Государственный формуляр ЛС Украины (ГФЛС), На-

циональный перечень основных ЛС Украины, Отраслевые стандарты и клинические протоколы, Британский национальный формуляр (БНФ).

**Результаты.** Выявлено, что один МНН Силденафил включено во все проанализированные нормативные документы. Наибольшее количество, 8 МНН, вошло в БНФ. Второстепенными ЛС по этим документам оказались 3 МНН: Тадалафил, Алпростадил, Варденафил. Ни в один из документов не вошли 3 МНН, как такие, что не имеют достаточной доказательной базы: Йохимбин, Уденофил, Апоморфин. В ГФЛС включено 4 МНН, в УКПМП включены 3 МНН, а в международные документы включено 8 МНН. Проведенные исследования показали, что чаще всего необходимо использовать препараты на основе 1 МНН Силденафил, которые рекомендованы к применению всеми МТД. Не рекомендовано назначать ЛС Уденофил и Апоморфин, которые не рекомендованы ни одним нормативным документом. Можно также назначать еще 3 МНН, которые не рекомендованы только Национальным перечнем ЛС Украины – Тадалафил, Алпростадил, Варденафил.

**Выводы.** Чаще всего можно рекомендовать больным ЛС, которые являются жизненно важными по всем исследованным нормативным документам: Силденафил. Не рекомендованы для фармакотерапии эректильной дисфункции 3 МНН – Йохимбин, Уденофил и Апоморфин, которые не входят ни в один из 3 представленных МТД.

#### **Список литературы:**

1. Сексуальная дисфункция у мужчин : эректильная дисфункция и преждевременная эякуляция / И. Веспес, И. Амар, Ф. Джулиано ; под науч. ред. П. А. Щеплева. – Европейская ассоциация урологов, 2011. – 51 с.
2. Система исследования рынка лекарственных средств «Фармстандарт» компании «Морион» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.pharmstandart.com.ua>
3. Фармакоэкономика : учебное пособ. для студентов ВУЗов / под ред. Л. В. Яковлевой. – Винница : Нова Книга, 2009. – С. 175–176.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ О СВОЕМ ФИЗИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ И РАЦИОНАЛЬНОМ ПИТАНИИ**

Орехова Н.В., Сафина Ю.Х.

*Первый МГМУ им И.М. СЕЧЕНОВА*

*Научный руководитель - к.м.н., доцент Н.Д. Бобрищева-Пушкина*

**Актуальность:** В настоящее время в России, как и во многих развитых странах мира, отмечается увеличение числа школьников, страдающих ожирением, при этом увеличивается и количество детей и подростков с дефицитом массы тела. Одним из факторов риска возникновения нарушений физического развития может являться недостаточность знаний школьников о своем физическом развитии и рациональном питании.

**Цель исследования:** изучить осведомленность учащихся 5-11 классов общеобразовательной школы Московской области о собственном весе и росте, полезных и вредных продуктах питания.



### **Материалы и методы исследования:**

с помощью разработанной нами анкеты были изучены представления учащихся 5-11 классов (265 человек) общеобразовательной школы Московской области о своем физическом развитии, полезных и вредных продуктах питания, оценено их физическое развитие с помощью шкал регрессии и таблиц биологического возраста(1), проведена статистическая обработка материала с использованием MSExcel и расчетом достоверности различий при уровне вероятности 0,95.

**Результаты:** знают свой рост 93%, свой вес 85% учащихся. Отмечена меньшая осведомленность девочек о своем весе (79% против 92% у мальчиков). Правильно оценивают свой рост 63 % учащихся, девочки достоверно реже правильно оценивают свой рост (57% против 72% у мальчиков). Правильно оценивают свой вес всего 46,5 % школьников. Неверная оценка достоверно чаще встречается у девочек (61% против 44% у мальчиков). Большинство учащихся (82%) завышают свой вес, причем девочки завышают свой вес достоверно чаще (94,5% против 64% у мальчиков). Данная тенденция характерна для девочек Российской Федерации и европейских стран (2). При оценке веса учащихся по стандартам физического развития была обнаружена более высокая распространенность дефицита веса как у юношей (20%), так и у девушек (31%) по сравнению с данными по Московскому региону - юноши 6,6- 11,4 и девушки 13,5-20,3% (2).

Всего 62% учащихся, признающих свой вес ненормальным, предпринимают попытки его исправить (в основном занятиями физкультурой и спортом, правильным питанием). Девочки менее активны в отношении нормализации своего веса (57% против 71% мальчиков), но достоверно больше заинтересованы узнать про методы его коррекции (85% против 54%).

При изучении представлений школьников о полезных и вредных продуктах питания была обнаружена недостаточная осведомленность учащихся о пользе молочных продуктов, мяса и рыбы (назвали их полезными продуктами всего 29,6%, 28,5% и 16,9% учащихся соответственно) и вреде колбасных изделий и сладостей (их назвали вредными 18,8% и 12,7%), при этом дети с дефицитом массы тела достоверно реже называли сладости вредными по сравнению с детьми с нормальной массой тела (5,3% против 17,2%) и чаще брали их с собой из дома (70,6% против 57,6%).

**Выводы:** Обнаружена высокая распространенность дефицита массы тела у учащихся и недостаточная осведомленность школьников о своем физическом развитии, полезных и вредных продуктах, что подтверждает необходимость образовательной и лечебно-профилактической работы с подростками по этим вопросам.

### **Список литературы:**

1. В.Р. Кучма, Л.М. Сухарева, Н.А. Скоблина и др. *Оценка физического развития детей и подростков в образовательных организациях (второе издание): пособие для медицинских работников*. - М.: Издатель Научный центр здоровья детей, 2014. - 40 с.
2. Кучма В.Р., Соколова С.Б. *Поведенческие риски, опасные для здоровья школьников XXI века.: монография.* - М.: ФГАУ МНИЦ здоровья детей Минздрава России, 2017.- 170 с.
3. Рапорт И.К., Сухарева Л.М. *Особенности формирования нарушений системы пищеварения обмена веществ у московских учащихся в процессе обучения в школе. //Здоровье населения и среда обитания №8 (305), 2018.- С. 11-16*

# ФОРМАЛЬНЫЙ VEN-АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ПАТОЛОГИЯХ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Павлова И. В.

*Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина  
Научный руководитель – асс. О. Г. Бердник*

**Актуальность.** Фармакотерапия при патологиях опорно-двигательного аппарата включает в себя препараты, входящие в группу M09 по АТС-классификации, а именно пероральные хондропротекторные препараты: глюкозамин, гидроксихлоракина сульфат, лефицинамид, пенициламин, ауротималат натрия, серратиопептидаза, гиалуроновая кислота, хондроитин. На фармацевтическом рынке Украины эта группа препаратов представлена достаточным количеством наименований: 8 международных непатентованных наименований (МНН), на основе которых представлено 37 торговых наименований (ТН) в 2018 году [1].

**Цель исследования.** Провести формальный VEN-анализ лекарственных средств, применяемых при патологиях опорно-двигательного аппарата, представленных на фармацевтическом рынке Украины.

**Материалы и методы.** Формальный VEN-анализ позволяет разделить все ЛС на жизненно необходимые – V (англ. Vital – жизненно важные, которые включены в медико-технологические документы (МТД), а также, второстепенные ЛС – N (англ. Non-essentials – неважные) [2]. Для проведения анализа были использованы следующие МТД (нормативные): Государственный формуляр ЛС Украины (ГФЛС), Национальный перечень основных ЛС Украины, Отраслевые стандарты и клинические протоколы, Британский национальный формуляр (БНФ).

**Результаты.** Выявлено, что нет ни одного МНН, включенного во все проанализированные нормативные документы. Наибольшее количество 5 МНН вошло в БНФ. Ни в один из документов не вошел 1 МНН, как такой, что не имеет достаточной доказательной базы: серратиопептидаза. В ГФЛС включено 2 МНН, в Национальный перечень ЛС Украины включены 2 МНН, в отраслевой стандарт и клинический протокол «Остеоартроз» 3 МНН.

Проведенные исследования показали, что чаще всего необходимо использовать препараты на основе 5 МНН: глюкозамин, гидроксихлоракина сульфат, пенициламин, гиалуроновая кислота, хондроитин, которые рекомендованы к использованию большинством МТД. Не рекомендовано назначать ЛС серратиопептидазу, которая не рекомендована ни одним нормативным документом.

**Выводы.** Чаще всего можно рекомендовать большим ЛС, которые являются жизненно необходимыми по большинству исследованных нормативных документов: глюкозамин, гидроксихлоракина сульфат, пенициламин, гиалуроновая кислота, хондроитин. Не рекомендовано для фармакотерапии ЛС серратиопептидаза, которая не входит ни в один из проанализированных МТД.

### **Список литературы:**

1. Система исследования рынка лекарственных средств «Фармстандарт» компании «Морион» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.pharmstandart.com.ua>
2. Фармакоэкономика : учебное пособ. для студентов ВУЗов / под ред. Л. В. Яковлевой. – Винница : Нова Книга, 2009. – С. 175–176.

## **ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДИСКOLORИТА ЗУБОВ**

Паршукова А.И., Шестакова В.И.

*ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России*

*Научный руководитель – ассистент Брусенцова А.Е.*

Тема изменения цвета зубов является одной из самых актуальных в терапевтической стоматологии. На сегодняшний день каждый человек мечтает быть обладателем «голливудской» улыбки, но влияние пищевых красителей, вредных привычек и экологической обстановке отрицательно сказываются на цвете зубной эмали. Отбеливание зубов является частой процедурой в стоматологии, которая обеспечивает высокий эстетический результат, позволяя изменить цвет зубов на несколько тонов. При этом, зная причины возникновения дисколорита зубов и соблюдая рекомендации врача стоматолога можно сохранить структуру эмали естественным способом [1].

Целью данного исследования является определить экзогенные и эндогенные факторы дисколорита зубов.

В исследовании было обследовано в поликлинике 50 студентов от 18 до 25 лет стоматологического факультета Курского государственного медицинского университета с помощью стандартного набора для обследования (зеркало, стоматологический зонд). Дисколорит зубов являлся частой стоматологической патологией и встречался у 48 (96%) человек. Этиологические факторы были структурированы, среди них выделяли неудовлетворительное состояние полости рта, пищевую пигментацию, никотиновую пигментацию, кариозное поражение зубов, нарушение краевого прилегания пломб, окрашивание девитальных зубов. В преобладающем количестве случаев (76%, n=38) наблюдалось сочетание сразу нескольких факторов. Чаще других в 27% наблюдалось сочетание таких факторов как неудовлетворительная гигиена полости рта, пищевая пигментация и никотиновое окрашивание. Среди эндогенных факторов выявлялись желудочно-кишечные заболевания, заболевания крови и эндокринные патологии.

Таким образом, высокая частота кариеса в данной возрастной группе от 18 до 25 лет свидетельствует о необходимости проведения профилактических мероприятий, направленных на повышение качества индивидуальной гигиены полости рта у каждого обследуемого и как следствие, снижение кариесогенной ситуации.

### **Список литературы**

1. *Терапевтическая стоматология: Учебник / Под ред. Ю.М. Максимовского. – М.: Медицина, 2002. – С.154*

# ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ИДИОПАТИЧЕСКОГО СКОЛИОЗА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Перцева М.В., Леднева В.С., Ульянова Л.В., Талыкова М.И.

*ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России  
Научный руководитель – д.м.н., доцент В.С. Леднева*

**Актуальность.** Заболевание в основном возникает в период интенсивного роста скелета, и, в большинстве случаев, имеет неустановленные причины. В настоящее время существует тенденция к увеличению количества детей дошкольного и школьного возраста с уточненным диагнозом идиопатический сколиоз. Сама формулировка диагноза указывает на то, что на данный момент нет известных причин развития данной патологии. Статистика последних лет свидетельствует о том, что наблюдается тенденция к росту распространенности заболевания в детском возрасте. Актуальной проблемой педиатрии является выявление конкретных причин, способствующих формированию данного часто встречающегося нарушения опорно-двигательного аппарата [2,3,6]. Дисплазия соединительной ткани (ДСТ) сопутствует целому ряду заболеваний в детском возрасте и, во многом, определяет тактику лечения и прогноз полиморбидной патологии в педиатрии. Понятие дисплазия соединительной ткани обусловлено наследственными и врожденными дефектами синтеза коллагена и включает в себя ряд изменений в опорно-двигательной системе, связанных с нарушением строения хряща, таких как деформация позвоночника, плоскостопие, изменение пропорций тела, патология развития прикуса, патология суставов, конкретно - их склонность к вывихам, гипермобильность. Также отмечается повышенная травматизация, бронхолегочные патологии, клапанные пороки сердца, потеря массы тела, что ведет к нарушениям функции органов желудочно-кишечного тракта [1,4,5].

Анализ существующих работ, посвященных исследованию идиопатического сколиоза, показал отсутствие сведений о сопутствующей дисплазии соединительной ткани при данном заболевании. В данной работе проведено исследование, изучившее влияние дисплазии соединительной ткани на формирование сколиоза в детском возрасте.

**Цель:** установить частоту фенотипических признаков дисплазии соединительной ткани у детей с деформацией позвоночника

**Материал и методы:** в исследование включено 40 пациентов дошкольного и школьного возраста (от 5 до 16 лет) с установленным диагнозом идиопатический сколиоз. Путем анонимного анкетирования, использования историй болезни пациентов, а также опроса пациентов и их родителей за период их нахождения в отделении медицинской реабилитации в ОДКБ №2 и приходивших лечение в ООО «Здоровый ребенок», была собрана и проанализирована информация, включающая: характер деформации позвоночника (сколиоз), возраст больных, нервно-психическое развитие, физическое развитие пациентов. Акушерский и наследственный анамнез был собран со слов родителей. При сборе анамнеза у всех пациентов, включенных в ис-

следование, были выявлены состояния, которые можно рассматривать как признаки наличия синдрома дисплазии соединительной ткани (табл.1).

**Таблица 1.**

Клинические признаки ДСТ у детей с идиопатическим сколиозом

Признак	Количество пациентов, n-40, (%)
Деформация позвоночника	40 (100%)
Деформация грудной клетки	15 (37,5%)
Частые ОРВИ	26 (65%)
Склонность к травматизации	12 (30%)
Гипермобильность суставов	19 (47,5%)
Потеря мышечной массы	7 (17,5%)
Плоскостопие	25 (62,5%)
Пролапсы клапанов сердца	6 (15%)
Патология развития прикуса	12 (30%)
Повышенная утомляемость	17 (42,5%)

Пациенты были распределены на группы: по возрасту: 5-7 лет (25%) и 12-16 лет (75%), и полу (мужской – 15%, женский – 85%).

**Результаты.** При осмотре признаки дисплазии соединительной ткани были выявлены у 70% больных группы наблюдения.

Было выявлено, что такие показатели, как повышенная утомляемость (у 42,5% детей), частые респираторно-вирусные инфекции (у 65% детей), плоскостопие (у 62,5%), потеря мышечной массы (у 17,5% детей), плохой сон (у 40% детей) встречались в двух возрастных подгруппах и частота их встречаемости достоверно не отличалась, но установлены гендерные отличия: наиболее часто данные симптомы регистрировались у девочек в возрастной группе 12-16 лет (80%). Также, было определено, что в 65% случаев отмечается диагноз ДСТ у матери/отца.

При этом у 40% пациентов отмечалась гипермобильность суставов, которая является ведущим признаком недифференцированной дисплазии соединительной ткани и маркером риска развития ортопедической патологии, а также аномальная способность сгибать пальцы на 90 градусов в сторону запястья или выгибать локтевые суставы в обратную сторону (у 60% пациентов).

**Выводы:** статистический анализ анонимных анкет, опроса и осмотра пациентов позволил определить высокую частоту встречаемости клинических признаков дисплазии соединительной ткани у 70% больных с идиопатическим сколиозом, что позволяет подтвердить причинно-следственную связь данной патологии со стойкой деформацией позвоночника в детском возрасте.

**Список литературы:**

1. *Верещагина Г.Н. Системная дисплазия соединительной ткани. Клинические синдромы, диагностика, подходы к лечению: методическое пособие для врачей. – Новосибирск, 2008. – 69 с.*
2. *Наследственные нарушения соединительной ткани: Российские национальные рекомендации. Всероссийское научное общество кардиологов. М.; 2012.*
3. *Нестеренко З.В. Дисплазия соединительной ткани как медицинская и социальная проблема. В сб.: Физиология и медицина. Высокие технологии, теория, практика. СПб: Издательство политехнического университета; 2010: 63-70.*
4. *Очерет А.А. остеохондроз, сколиоз, плоскостопие. М.: Центрполиграф; 2011.*

5. Baum J., Larsson L.G. Hypermobility syndrome - new diagnostic criteria // *J. Rheumatol.* – 10.
6. Gazit Y, Nahir M, Grahame R, Jacob G. Dysautonomia in the joint hypermobility syndrome. *Am J Med.* 2003; 15: 33–40.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ТАХИЗОИТОВОГО АНТИГЕНА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ СПЕЦИФИЧЕСКИХ АНТИТЕЛ К *TOXOPLASMA GONDII***

Петров С.В.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России  
<sup>2</sup> ФГАОУ ВО Казанский (Приволжский) федеральный университет  
Научный руководитель – к.в.н., доцент Э.А. Шуралев

*Toxoplasma gondii* является облигатным внутриклеточным простейшим паразитом, поражает практически любые виды теплокровных животных и человека. Для диагностики инфекции *T. gondii*, протекающей у человека в различных формах, традиционно используются серологические методы. Многие серологические тесты, такие как: реакция латекс-агглютинации (РЛА), иммуноферментный анализ (ИФА) и многие другие были разработаны для выявления *T. gondii*.

Актуальность данной работы обусловлена чрезвычайно широким распространением паразита *T. gondii* во всем мире. Заболевание в подавляющем большинстве протекает бессимптомно или сопровождается нарушениями внутренних систем организма, таких как: репродуктивная, нервная, зрительная.

Целью данной работы является сравнение результатов определения суммарных антител к *T. gondii* коммерческой тест-системой и ИФА с тахизитовым антигеном (*Toxoplasma* PLKpurified, Gifu).

Для этого эксперимента были отобраны пробы у 23 пациентов. Все пациенты дали письменной согласие на забор образцов биоматериала (разрешение ЛЭК 01/2002). Сыворотки исследовали методом ИФА на наличие суммарных антител к *T. gondii* Набором реагентов для иммуноферментного выявления к *Toxoplasma gondii* в сыворотке (плазме) крови (ВекторТоксо-антитела, Россия). Для количественного определения специфических иммуноглобулинов класса G использовали Набор реагентов для иммуноферментного количественного и качественного определения иммуноглобулинов класса G к *Toxoplasma gondii* (ВекторТоксо-IgG, Россия). Для подтверждения полученных результатов использовали Набор реагентов для иммуноферментного определения индекса авидности иммуноглобулинов класса G к *Toxoplasma gondii* в сыворотке (плазме) крови (ВекторТоксо-IgG-авидность, Россия). Возможность ранней инфекции определяли Набором реагентов для иммуноферментного выявления иммуноглобулинов класса M к *Toxoplasma gondii* методом «захвата» в сыворотке (плазме) крови (Токсо-IgM-ИФА-БЕСТ, Россия).

Для изучения серологической активности тахизитового антигена *T. gondii* проводили ИФА по отработанной ранее методике [1] в модификации для исследования сывороток крови человека. Антиген использовали в рабочей концентрации, определенной ранее проведенными исследованиями. В качестве блокирующего буфера использовали 5% сухое обезжиренное молоко в PBS. Пробы сывороток крови человека разводили 1:100 в PBS-T. В качестве конъюгата использовали Anti-

HumanIgG (wholemolecule)-Peroxidaseantibodyproducedinrabbit (Sigma-Aldrich). В качестве детектирующего агента использовали ТМБ. Останавливали реакции стоп реагентом. Уровень суммарных специфических антител рассчитывали вычитанием значений ОП в лунках без антигена из таковых с антигеном.

Результаты исследований с использованием коммерческих тест-систем (Вектор-Бест) показал, что у 11 пациентов наблюдается положительный статус инфекции. У всех пациентов были выявлены специфические антитела класса G с подтвержденной их авидностью. У одного пациента была подтверждена ранняя инфекция (наличие специфических иммуноглобулинов класса M).

Постановкой ИФА с тахизотовым антигеном было выявлено, что специфические антитела выявляются на уровне ОП более 1,00. Все пациенты, у которых положительный диагноз на токсоплазмоз был выявлен и подтвержден коммерческими наборами, были также положительными и в ИФА с тахизотовым антигеном. Для определения степени корреляции уровня специфических антител к тахизоитовому антигену с уровнем суммарных антител, определенного Набором реагентов для иммуноферментного выявления к *Toxoplasma gondii* в сыворотке (плазме) крови (Вектор-Токсо-антитела, Россия), был проведен корреляционно-регрессионный анализ (по коэффициенту Пирсона). Было установлено, что связь между результатами прямая, сила связи по шкале Чеддока высокая. Коэффициент корреляции ( $r$ ) составил 0,801 ( $p < 0,001$ ).

Результаты проведенных исследований указывают на высокую диагностическую эффективность тахизотового антигена (*Toxoplasma*PLKpurified, Gifu) при диагностике токсоплазмоза методом ИФА.

#### **Список литературы**

1. ShamaevN.D. etal. Seroprevalence and B1 gene genotyping of *Toxoplasma gondii* in farmed European mink in the Republic of Tatarstan, Russia // *Parasitology International*. - 2020. DOI:[10.1016 / j.parint.2020.102067](https://doi.org/10.1016/j.parint.2020.102067)

# ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ БГМУ ПО Г.Л. АПАНАСЕНКО

Петрова С.А.

*ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России*

*Научный руководитель – старший преподаватель кафедры физической культуры*

*Г.А. Бартдинова*

**Актуальность:** проблема охраны здоровья студенческой молодежи является одной из самых актуальных задач, стоящих перед обществом и государством, поскольку студенты являются одной из представительных и динамичных групп молодежи страны [1,2]. Так же это группа повышенного риска, т.к. для современной молодежи характерен относительно низкий уровень культуры здоровья. В жизни общества особо остро стоят проблемы табакокурения, алкоголизма и наркомании; нестабильная экономическая ситуация в стране и растущий уровень загрязнения в городах: всё это непосредственно находит отражение и на здоровье данной прослойки общества.

Во избежание ранней манифестации ряда заболеваний увеличивается значение оценки уровня здоровья студентов. Также возрастает роль профилактики, направленной на предотвращение развития различных заболеваний [3].

**Цель исследования:** оценка уровня соматического здоровья студентов Башкирского государственного медицинского университета и сравнение полученных данных между группами.

**Материалы и методы:** оценить соматическое здоровье удалось у 216 студентов БГМУ в возрасте от 18 до 24 лет. В данном исследовании приняли участие студенты обоих полов, среди которых 128 девушек и 88 парней. Всех студентов разделили на две группы, среди которых 92 человека с низкой двигательной активностью и 124 человека с высокой двигательной активностью.

Для определения уровня соматического здоровья использовался экспресс-метод по Г.Л. Апанасенко. В основу методики положены показатели физического развития и состояние сердечно-сосудистой системы. Подсчет проводится с учетом следующих первичных данных: рост, масса тела, ЖЕЛ, ЧСС, мышечная сила кисти, уровень систолического АД, время восстановления ЧСС после проведения пробы Мартине-Кушелевского [3]. При проведении исследования каждому испытуемому был выделен индивидуальный лист, в который вносились полученные данные.

Индекс Кетле - росто-весовой коэффициент, определяется как масса, деленная на рост в сантиметрах в квадрате. Используется как универсальный метод вычисления и оценки степени излишнего веса, недостатка веса или ожирения.

Жизненный индекс определяется как соотношение жизненной емкости легких, мл к массе тела в кг. Определение ЖЕЛ проводится сухим спирометром трехкратным измерением с 15-секундным интервалом, и выбором лучшего результата.

Силовой индекс - оценивает силу мышц-сгибателей пальцев сильнейшей кисти в кг, в процентах к массе тела в кг.

Двойное произведение-индекс Робинсона - характеризует систолическую работу сердца. Чем больше показатель на высоте физической нагрузки, тем больше функциональная способность мышц сердца. По этому показателю косвенно можно



судить о потреблении кислорода миокардом. Определяется как произведение ЧСС на АД систолическое, умноженное на 10 в минус второй степени.

Проба Мартине-Кушелевского. Методика - в исходном положении сидя у испытуемого измеряется АД и ЧСС в состоянии покоя. После этого на 2 счета выполняется 20 приседаний с вытянутыми руками за 30 секунд. После этого в положении сидя у пациента подсчитывается ЧСС по 10-секундным интервалам в первые и последние 10 секунд 3 минут восстановительного периода, а в промежутке между 15-й и 40-й секундами измеряется АД.

Общая оценка соматического здоровья определяется суммой баллов, набранных испытуемыми по каждой пробе.

3 балла и меньше - низкий,

4-6 - ниже среднего,

7-11 - средний,

12-15 - выше среднего,

16 и выше - высокий уровень здоровья

**Результаты исследования:** средний уровень здоровья в первой группе составил 9 баллов, во второй группе - 12 баллов, что соответствует среднему и выше среднего уровню здоровья.

В первой группе 5 человек имели отличное здоровье, что составило 5,4%; хорошее здоровье имели 31 человек, что составило 33,6%; среднее здоровье - 39 человек и 42,3% соответственно; плохое здоровье - 9 человек, что составило 9,7%; очень плохое здоровье имели 8 человек, что составляет 9%.

Во второй группе 27 человек имели отличное здоровье, что составляет 21,7%; хорошее - 59 человек и 47,5% соответственно; среднее здоровье имеют 21 человек, что составило 16,9%; плохое - 10 человек, что составляет 8% и очень плохое здоровье имеют 7 человек, что составило 5,9%.

Безопасный уровень здоровья имели 75 человек первой группы, что составило 81,5%, и 107 человек второй группы, что составило 86,2%.

#### **Выводы:**

Средний показатель уровня здоровья в первой группе - 9 баллов, во второй группе - 12 баллов. Отличие показателей в большей степени связано с различным уровнем двигательной активности студентов. Так, уровень соматического здоровья оказался выше у студентов с высокой двигательной активностью по сравнению с группой, где уровень активности был ниже.

На безопасном уровне здоровья находится большая часть студентов БГМУ - 182 человека из 216 участвующих в исследовании (84,2%). Одной из главной причин этого является возраст студентов, поскольку молодой организм наименее подвержен развитию заболеваний и наиболее устойчив к факторам риска. Однако, во второй группе на безопасном уровне здоровья находятся больше студентов, чем в первой (81,5% и 86,2%), что связано с различным уровнем двигательной активности.

Низкий уровень здоровья студентов БГМУ, не дотягивающий до безопасного, предположительно обусловлен следующими факторами: нерациональное питание, плохая наследственность, эмоциональное перенапряжение, гиподинамия, неправильный режим дня, проживание в промышленной зоне города.

Около 7% студентов, участвующих в данном исследовании, оказались обладателями очень плохого здоровья. У них предполагается наличие патологического процесса в активной фазе.

Оценивая общий уровень здоровья студентов БГМУ, мы приходим к выводу, что нам есть куда стремиться. Необходимо проводить профилактику различных заболеваний, привлекать студентов к ведению здорового образа жизни. Двигательная активность способствует разрядке отрицательных эмоций, снимает нервное напряжение и усталость, повышает жизненный тонус и работоспособность. Кроме того, стимулируются окислительно-восстановительные процессы, функциональная активность различных органов и систем. Это имеет важное значение для сохранения здоровья и профилактики многих заболеваний.

**Список литературы:**

1. Захарина Е.А. Анализ физического здоровья студентов Классического частного университета/ Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. - 2009. - №7. - С. 61-64
2. Мартынюк О.В. Оценка уровня здоровья студенческой молодежи по показателям адаптационного потенциала, биологического возраста и по резервам биоэнергетики организма/ Физическое воспитание студентов. - 2015. - № 3 - С. 20-28
3. Ефремова Т.Г. Оценка состояния здоровья по Г.Л. Апанасенко как метод эксперс-диагностики в процессе физического воспитания/ Воспитание и обучение: теория, методика и практика: материалы III Междунар. науч.-практ. конф. –Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015 –с.326-328.

## **ИЗУЧЕНИЕ СТРУКТУРЫ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА НООТРОПНЫХ СРЕДСТВ (АТС-КОД – N06B) В УКРАИНЕ В 2015-2018 ГОДАХ**

Писаренко Т. А.

*Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина  
Научный руководитель – асс. Т. О. Баглай*

**Актуальность.** XXI век характеризуется значительными изменениями возрастной структуры населения. Существенно увеличилась доля лиц пожилого и старческого возраста – наблюдается тенденция к старению мирового населения [1].

С возрастом уменьшение проницаемости сосудов и изменения в их структуре приводят к ухудшению кровотока и дисфункции тканей мозга (изменение тонуса и реактивности сосудов), нарушая кровообращение и метаболизм, которые являются критическими для нормального функционирования клеток [2].

Деменция, несмотря на значительное количество исследований, остаётся одной из наиболее проблемных патологий. На основании данных прогноза ВОЗ по росту заболеваемости деменцией учёные вынуждены пересматривать свои предыдущие стратегии и искать новые пути решения.

Однако сегодня нет чётко определенного рекомендованного лечения лёгкого когнитивного расстройства. Ингибиторы холинэстеразы не подтвердили свою эффективность относительно замедления прогрессирования деменции в течение 1-3-летнего периода так же, как и витамин Е. По результатам исследований, недееспособными также являются гинкго билоба, пирацетам, противовоспалительные средства. Сейчас не хватает окончательных данных по исследованию эффективности мемантина. Действенными считаются мероприятия, направленные на снижение рис-

ка сосудистых заболеваний, предупреждения инсультов, лечения мерцательной аритмии, контроль артериального давления, тренировки когнитивных функций [3].

**Цель исследования.** Учитывая актуальность проблемы возрастных когнитивных изменений, увеличение количества лиц, входящих в группу риска, а также отсутствие определенного эффективного лечения, целью исследования стало изучение рынка ноотропных (АТС-код N06B – группа: психостимуляторы, средства для применения при синдроме нарушения внимания и гиперактивности (ADHD), и ноотропные средства) лекарственных средств (ЛС) в Украине в 2015-2018 годах.

**Материалы и методы.** Структура фармацевтического рынка ноотропных ЛС в Украине исследовали по годам по следующим критериям: 1) количество международных непатентованных наименований (МНН) и торговых названий (ТН) 2) ассортимент представленных лекарственных форм; 3) режим отпуска (ОТС или рецептурный). Данные о структуре рынка ноотропных ЛС использовали из Центра сотрудничества ВОЗ по методологии статистического анализа лекарственных средств [4] и Государственного реестра лекарственных средств Украины [5].

**Результаты.** По данным Центра сотрудничества ВОЗ по методологии статистического анализа лекарственных средств в мире насчитывается 36 МНН ноотропных лекарственных средств (АТС-код N06B – психостимуляторы, средства для применения при синдроме нарушения внимания и гиперактивности (ADHD), и ноотропные средства). В Украине было представлено 13 МНН (Атомoksetин, Кофеин, Пиритинол, Пирацетам, Цитиколин, Прамирацетам, Винпоцетин, Мебикар, Фенибут, ГАМК, Гопантенная кислота, гомеопатические средства, гидролизаты и дериваты тканей) в каждом исследуемом году.

Эти 13 МНН были представлены 171 ТН в 2015 году, 159 ТН в 2016 году, 170 ТН в 2017 году и 172 ТН в 2018 году. Доля препаратов отечественного производства выросла с 57,31% в 2015 году до 62,79% в 2018 году из-за увеличения количества украинских препаратов (98 ТН в 2015 году, 96 ТН в 2016 году, 105 ТН в 2017 году и 108 ТН в 2018 году) и незначительно уменьшилось количество импортных ЛС на фармацевтическом рынке Украины (соответственно по годам: 73 ТН, 63 ТН, 65 ТН, 64 ТН).

За исследуемый период на фармацевтическом рынке ноотропных ЛС были представлены ТН в таких лекарственных формах: таблетки (61%), растворы д/ин. (17%), капсулы (11%), порошки (6%) и растворы оральные, гранулы, суспензии, сиропы, капли назальные (по 1%). Очевидно, что 82% всех лекарственных форм предназначены для орального применения и только 17% для парентерального.

В 2015-2017 годах доля безрецептурных препаратов росла (по годам: 16,37%, 17,61%, 17,65%), а в 2018 году упала до 15,7%.

**Выводы.** 1. На фармацевтическом рынке Украины в 2015-2018 годах были представлены препараты 13 МНН группы психостимуляторы, средства для применения при синдроме нарушения внимания и гиперактивности (ADHD), и ноотропные средства (АТС-код N06B).

2. Количество ТН за исследуемые годы была почти одинаковой, за исключением 2016 года, когда количество зарегистрированных ТН снизилось до 159. Доля препаратов отечественного производства выросла с 57,31% в 2015 году до 62,79% в 2018 году.

3. 82% от всех лекарственных форм предназначены для орального применения. Наиболее представлены на фармацевтическом рынке Украины такие формы: таблетки (61%), растворы д/ин. (17%), капсулы (11%).

4. По состоянию на 2018 год доля безрецептурных ноотропных ЛС составляла 15,7%.

**Список литературы:**

1. НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ. Імперативи демографічного старіння. — К.: ВД «АДЕФУкраїна», 2014. — 288 с.
2. Мишаківська, О.М. Когнітивні розлади у похилому віці: від легкого когнітивного порушення до деменції [Електронний ресурс] / О.М. Мишаківська. — Режим доступу: <https://neuronews.com.ua/ua/issue-article-2027/Kognitivni-rozladu-u-pohilomu-vici-vid-legkogo-kognitivnogo-porushennya-do-demenciyi#gsc.tab=0>
3. Васенина, Е.Е. Ингибиторы холинэстеразы в лечении смешанной деменции / Е.Е. Васенина // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова, 2013. — N 72. — С. 98-103
4. WHOCC - ATC/DDDIndex [Електронний ресурс] — Режим доступу: [https://www.whocc.no/atc\\_ddd\\_index/](https://www.whocc.no/atc_ddd_index/)
5. Державний реєстр лікарських засобів України [Електронний ресурс] — <http://www.drlz.com.ua>

# ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ Г. ХАБАРОВСКА

Плотницкий Г.Р., Чепалова Е.Г.

*ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России*

*Научные руководители – д.б.н. Е.В. Слободенюк, д.м.н. С.В. Дьяченко*

**Введение.** В настоящее время стремительно возрастающая устойчивость микроорганизмов к антимикробным препаратам представляет глобальную проблему для всего населения планеты. Вызываемые резистентными штаммами инфекции становятся причиной тяжелых осложнений, которые зачастую заканчиваются летальными исходами и влекут за собой большие финансовые издержки для медицинских организаций.

**Цель.** Выявить штаммы микроорганизмов, являющиеся наиболее частой причиной гнойно-воспалительных заболеваний, а так же оценить состояние антибиотикорезистентности в многопрофильном стационаре г. Хабаровска

**Материалы и методы.** Была проведена ретроспективная сплошная выкопировка результатов исследований из журналов бактериологической лаборатории за период с 2006 по 2017 гг. (2006г. n=610, 2009г.n=504, 2012г.n=476, 2014г.n=468, 2016г.n=748, 2017г. n=1391), полученных от пациентов находившихся на лечении в многопрофильном стационаре г. Хабаровска. Идентификация возбудителей проводилась в соответствии со стандартными методиками, используемыми в работе бактериологических лабораторий. Определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам осуществлялось диско-диффузионным методом, интерпретация показателей чувствительности проводилась в соответствии с МУК 4.2.1890-04 и рекомендациями CLSI-2008.

**Результаты.** В 2017 году среди штаммов микроорганизмов, которые вызывают гнойно-воспалительные заболевания в многопрофильном стационаре лидирующую позицию занимают: *St. epidermidis* 36 %, *Kl. pneumonia* 18 %, *St. aureus* 17 %, *E. coli* 15 % и другие.

В динамике обращает на себя внимание, что с 2006 по 2009 года ведущую позицию среди возбудителей гнойно-воспалительных заболеваний занимали штаммы *Staphylococcus* spp., в дальнейшем данную роль взяли на себя штаммы *Enterobacteria* cae spp. вплоть до 2016 года. Однако в 2017 году штаммы *Staphylococcus* spp. вновь стали ведущими возбудителями гнойно-воспалительных заболеваний. Таким образом, в период с 2006 по 2017 было зафиксировано два перекреста, связанных с изменениями подходов к стартовой антимикробной терапии: при назначении препаратов, эффективных в отношении Грам положительной флоры, увеличился процент Грам отрицательных возбудителей, и наоборот.

Удельный вес панрезистентных штаммов в медицинской организации составил 8,2%, лидирующие позиции среди них занимает *Klebsiella pneumoniae*. Данные микроорганизмы имеют множественные механизмы резистентности, что обуславливает неэффективность карбопенемов, защищенных цефалоспоринов, фторхинолонов и аминогликозидов.

При приведении анализа на основании структуры забора биологического материала, были обнаружены значительные отличия в структуре выделяемых микроорганизмов.

При анализе результатов посева крови на стерильность, было выявлено устойчивое доминирование штаммы *Staphylococcus* spp. в период с 2006 по 2017 гг. Удельный вес MRSA составил 47,1 % в 2017г.

Анализ видовой идентификации микроорганизмов полученных из ран, выявил высокий удельный вес *Escherichia coli* 28,7% и *Klebsiella pneumoniae* 21,2% в 2017г. Данные возбудители демонстрировала высокие показатели резистентности ампициллину 93,9% и 97,5%, цефотаксиму 30% и 45,2%, при сохранении низких показателей резистентности к амоксициллину с клавулановой кислотой 7% и 21,2%. Сравнивая показатели резистентности *E. coli* к цефотаксиму в стационарах разных городов, наблюдаются значительные различия: в многопрофильном стационаре г. Хабаровске он соответствует 30%, в то время как в подобном ЛПУ г. Пензы показатель резистентности к данному препарату равняется 60 % [1]. Показатель резистентности *Kl. pneumoniae* к меропенему составляет 23,7 %. С большой долей вероятности можно предположить, что это связано с высоким удельным весом продукции плазмидных  $\beta$  - лактамаз расширенного спектра (ESBL), дынными возбудителями.

Значительно реже из ран выявлялись штаммы *Kl. oxytoca* 6,4%, но показатели резистентности к антимикробным препаратам демонстрировали обратную ситуацию. Были отмечены низкие уровни резистентности к цефипиму 0% (цефалоспорины 4 поколения) и высокие показатели резистентности к цефотаксиму 16,7% и амоксициллину с клавулановой кислотой 16,7%. В этой связи, можно утверждать, что подобная резистентность связана с продукцией хромосомных  $\beta$  - лактамаз класса C.

**Заключение.** В 2017 году семейство *Enterobacteriaceae* spp. преобладало. За прошедшее десятилетие широкое использование защищенных цефалоспоринов повлекло за собой рост удельного веса стафилококков. Из числа *Enterobacteriaceae* spp. лидирующие позиции занимает *E. coli*, а также *Kl. oxytoca* и *Kl. pneumoniae*

Возможные механизмы формирования устойчивости у *E. coli* продукция ESBL и *Kl. oxytoca* - хромосомных  $\beta$ -лактамаз класса C, у *Kl. pneumoniae* – множественные механизмы резистентности. Для *S. aureus* – модификация мишени действия.

По результатам микробиологического мониторинга наиболее эффективными антимикробными препаратами для лечения инфекций вызванных *E. coli* и *Kl. pneumoniae* будут защищенные  $\beta$  - лактамные антимикробные препараты и карбапенемы, а для *Kl. oxytoca* -цефалоспорины 4 поколения и карбапенемы.

При назначении антибактериальной терапии в условиях стационара, следует учитывать, что в каждой медицинской организации уровень резистентности одних и тех же видов микроорганизмов к АМП может быть различным, что диктует проведение локального мониторинга в каждой организации.

### **Список литературы**

1. Медицинский альманах № 3 (43) сентябрь 2016, «Сравнительный мониторинг антибиотикорезистентности микрофлоры многопрофильных стационаров в городах Пенза и Нижний Новгород.» С. 68. С.Ю.Бабаева<sup>1</sup>, Н.Н. Митрофанова<sup>2</sup>, А.Б. Строганов<sup>1</sup>, ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия»<sup>1</sup>, Медицинский институт ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»<sup>2</sup>.

# РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ИНТУБАЦИИ ТРАХЕИ НА СИМУЛЯТОРАХ

Пономарев Н.А.<sup>1</sup>, Лисица И.А.<sup>1</sup>, Лисовская Е.О.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России  
Научный руководитель – к.м.н., доцент О.В. Лисовский

**Актуальность исследования:** Интубация трахеи в анестезиологии и реанимации применяется в повседневной практике [1]. Существующие методики не позволяют исключить возможные осложнения. Наиболее часто встречаются повреждения резцов, стенки трахеи и неправильное положение эндотрахеальной трубки [2]. Для безопасной отработки интубации трахеи необходимы тренажеры и адаптированные алгоритмы, позволяющие обучающимся уверенно и безопасно для больного освоить данный навык [3].

**Цель исследования:** разработка и внедрение адаптированного алгоритма обучения интубации трахеи в симулированных условиях.

**Материалы и методы:** на кафедре общей медицинской практики СПбГПМУ разработан адаптированный алгоритм интубации трахеи. Его апробация проводилась на выпускниках педиатрического и лечебного факультетов. В работу вошли 126 студентов шестого курса. Проведено социологическое исследование. Выявлены наиболее типичные ошибки и пути оптимизации обучения.

**Результаты:** Теоретический уровень подготовки обеспечивался сотрудниками кафедры анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии. В алгоритм внесены данные об анатомических особенностях строения гортани, технике выполнения прямой ларингоскопии и выполнения оротрахеальной интубации. Отработка навыка интубации трахеи проводилась на манекене – симуляторе с высоким уровнем детализации, позволяющем наглядно определить ошибки в процессе обучения. Повторное выполнение навыка выполнялось после углубленной теоретической подготовки и дебрифинга первого этапа.

Студенты были разделены на 3 равные группы (по 42 человека). В первой группе студенты выполняли интубацию с исходным уровнем знаний (из курсов анатомии, терапии, педиатрии) без специальной теоретической и практической подготовки (сразу после изучения клинического сценария). При этом процент осложнений составил 85,4%. После проведенного дебрифинга, с включением наглядных анатомических моделей строения верхних дыхательных путей, а также видеоматериалов, демонстрирующих основные этапы методики оротрахеальной интубации, проводился второй этап занятия. При повторных попытках интубации трахеи, процент ошибок снизился до 52,8%.

Студенты второй группы прошли предварительную теоретическую подготовку с повторением анатомии строения гортани, техники интубации (без демонстрации фото и видеоматериалов, а также наглядных пособий). Процент осложнений в данной группе составил 52,8%. После проведенного дебрифинга, включавшего не только разбор типичных ошибок, но и демонстрацию навыка преподавателем, процент ошибок при повторном проведении манипуляции составил 26,4%.

С обучающимися в третьей группе также проведен брифинг, но с использованием анатомических моделей строения верхних дыхательных путей, видеоматериалы с подробным описанием техники выполнения интубации, а также мастер-класс по интубации манекена. В данной группе процент осложнений при интубации был минимальный и составил 19,2%.

**Выводы:** 1. Разработана и внедрена методика обучения интубации трахеи на симуляторах с целью предупреждения наиболее частых осложнений. 2. Обучение интубации трахеи с использованием алгоритма приводит к освоению данной методики студентами в 80,8%. 3. Данный алгоритм позволяет визуализировать и предупредить такие ошибки интубации, как повреждение резцов, стенки трахеи и неправильное позиционирование эндотрахеальной трубки.

#### **Список литературы**

1. Богданов А.Б., Корячкин В.А. *Интубация трахеи*. СПб.: Санкт Петербургское медицинское издательство, 2004. 183 с.
2. Дж. Эдвард Морган-мл., Мэвид С. Михаил, Майкл Дж. Марри. *Клиническая анестезиология* / Изд. 4-е, испр.— Пер. с англ. — М.: Издательский дом БИНОМ, 2019. - 1216с., ил.
3. Чуев П.Н., Буднюк А.А., Басенко И.Л. *Алгоритмы трудной интубации трахеи*. Киев, 2007. 52 с. Илл.33. Табл.11. Библиогр.: в конце монографии.

## **СРАВНЕНИЕ ОПЕРАЦИОННЫХ И РАННИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ У ПАЦИЕНТОВ С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ, ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ТЕХНИКЕ ОРСАВ И ОНСАВ**

Пономарев Д.Н., Соцков А.Ю., Зязева И.П.

*ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России*  
*Научный руководитель – к.м.н., асс. Кадыралиев Б.К.*

**Актуальность:** операция аортокоронарного шунтирования является одним из самых эффективных методов лечения больных с ишемической болезнью сердца (ИБС). Такие операции стали возможны благодаря внедрению в практику искусственного кровообращения (ИК). Операция аортокоронарного шунтирования без использования ИК позволяет избежать негативные последствия использования искусственного кровообращения. Теоретически, данная методика может улучшить отдаленные результаты за счет снижения частоты периоперационного повреждения миокарда, легочных осложнений, инсультов и нейрокогнитивных нарушений в послеоперационном периоде [1].

**Цель:** сравнить операционные и послеоперационные результаты аортокоронарного шунтирования с использованием ИК (ОНСАВ) и без использования ИК (ОРСАВ) у пациентов с многососудистым поражением коронарных артерий (КА) (больше 4 кондуитов).

**Материалы и методы:** проведен ретроспективный анализ операционных и послеоперационных результатов 120 пациентов с многососудистым поражением КА, которым была проведена операция АКШ за период с мая 2018 года по август 2019 на базе клиники ФЦССХ им. Суханова С.Г. г. Пермь. Пациенты были разделе-



ны на 2 группы ONCAB (группа 1, n=60) и OPCAB (группа 2, n=60). Предоперационная фракция выброса левого желудочка составляла 53,1%±8,4. Медиана по EuroSCOREII- 1,59 (1,01-2,54). Среднее число выполненных анастомозов – 4 (4-5), с одинаковым распределением в обеих группах (p=0,4). Оценивались общая выживаемость через 30 дней после операции и отсутствия таких осложнений, как инфаркт миокарда (ИМ), инсульт, реоперация, реторакотомия в связи с кровотечением.

**Результаты:** общая выживаемость составила 30% в обеих группах. Конверсий с ONCAB на OPCAB не было. Медиана операционного времени -169 минут (150-179) в группе 1 и 183 минуты (169-205) в группе 2 (p < 0,001). Осложнения не наблюдались в 93,3% (98,3% по сравнению с 88,3%, p=0,03). Инфаркт миокарда после операции был у 2,5 % (n=3) без значительных различий между двумя группами (0% по сравнению с 5%, p = 0,1). Одному пациенту с инфарктом миокарда была выполнена реоперация, двум другим выполнялась консервативная терапия. Еще 3 пациентам (2,5%) была выполнена реторакотомия вследствие кровотечения (0% по сравнению с 5%, p = 0,1). Кровотечений, связанных с несостоятельностью анастомозов, не было. Переливание крови понадобилось 31,7% пациентов (38,3% по сравнению с 25%, p = 0,85). Инсульт развился у 1,7 % пациентов (1,7% по сравнению с 1,7%, p = 0,8). Время вентиляции (медиана 8; 6-11 часов), время нахождения в реанимации (медиана 22; 19-24 часа) и количество койко-дней (медиана 14; 13-18 дней) были одинаковы в обеих группах.

**Заключение:** количество послеоперационных осложнений и операционное время было меньше в группе ONCAB по сравнению с OPCAB.

**Список литературы:**

1. *Off-Pump Versus On-Pump Coronary Artery Bypass Grafting-A Systematic Review and Analysis of Clinical Outcomes / S Shaefi et al. // J Cardiothorac Vasc Anesth. 2019. V. 33. N. 1. P. 232-244.*

# ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ЭКСПОЗИЦИОННОЙ ЯЗВОЙ РОГОВИЦЫ, РАЗВИВШЕЙСЯ ВСЛЕДСТВИЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРЕБЫВАНИЯ В УСЛОВИЯХ РЕАНИМАЦИОННОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Почейкина Е.Н.<sup>1,2</sup>, Николаева Т.Ю.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>БУ «Республиканская клиническая офтальмологическая больница»  
Минздрава Чувашии

<sup>2</sup>ГАУ ЧР ДПО «Институт усовершенствования врачей» МЗ ЧР

<sup>3</sup>ФГБОУ ВО «Чувацкий государственный университет им. И.Н. Ульянова»

Научный руководитель – к.м.н., доцент Арсютов Д.Г.<sup>1,2,3</sup>

## Актуальность

Пациенты, находящиеся длительное время в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ), подвержены высокому риску осложнений со стороны переднего отрезка глаза. Частота осложнений по данным зарубежных авторов варьирует от 20 до 42% и зависит от своевременности и правильного проведения профилактических мер [1].

Поражения глаза возникают непосредственно во время лечения тяжелобольных по следующим причинам:

- вынужденное положение головы,
- пребывание в бессознательном состоянии с угнетением защитного рефлекса моргания,
- угнетение центральной нервной системы под действием препаратов интенсивной терапии со снижением тонуса мышц глаза,
- развитие хемоза у больных с полиорганной недостаточностью.

Таким образом, возникает прямой риск развития лагофтальма и нарушения естественной ротации глазных яблок при смыкании век (феномен Белла). По данным некоторых авторов, двусторонний лагофтальм возникает на третьи сутки пребывания в отделении ОРИТ в 16,67% случаев [2]. При отсутствии проведения медицинским персоналом надлежащих превентивных мер может развиваться экспозиционный кератит, который в дальнейшем может осложниться язвой роговицы, ее перфорацией и последующим развитием эндофтальмита. Ввиду малой освещённости в отечественной литературе данная тема является актуальной на сегодняшний день.

## Цель исследования

Анализ результатов лечения пациентов с экспозиционной язвой роговицы, обусловленной длительным пребыванием в условиях ОРИТ, определение наиболее оптимальной тактики лечения.

## Материалы и методы

Особенность консультации врача-офтальмолога в ОРИТ характеризуется невозможностью сбора анамнеза и жалоб ввиду отсутствия контакта с пациентом, недостаточностью оснащения приборами для диагностики и, при необходимости, хирургического пособия, которые используются в офтальмологических больницах.

С целью постановки точного диагноза и выбора оптимального метода лечения необходимо проводить диагностическое обследование, включающее:

- сбор анамнеза от лечащего врача с выяснением точного диагноза и препаратов, получаемых больным, количества койко-дней в условиях ОРИТ,
- осмотр пациента на наличие отеков лица, оценка цвета кожных покровов век, определение величины лагофтальма,
- биомикроскопия с помощью прямого офтальмоскопа с щелевидным световым пятном при боковом освещении,
- осмотр заднего отрезка глаза с помощью офтальмоскопа,
- определение слезопродукции с помощью пробы Ширмера,
- окраска глазной поверхности флюоресцеином (по показаниям) [3].

В первую очередь внимание консультирующего офтальмолога уделяется пациентам с черепно-мозговой травмой, перенёсшим нейрохирургическую операцию, находящимся на искусственной вентиляции легких в состоянии медикаментозного сна и получающим курс интенсивной терапии. У пациентов данной категории есть факторы прямого риска развития лагофтальма и последующих осложнений вследствие экспозиции конъюнктивы и роговицы.

С профилактической целью развития сухого кератоконъюнктивита офтальмологом назначаются препараты группы кератопротекторов (лучше в гелевой форме). В случае развития сухого кератоконъюнктивита назначается адекватная слезозаместительная, репаративная и антибактериальная терапия (при присоединении бактериальной инфекции) терапия. С целью профилактики назначается блефарорафия. При недостаточной эффективности проводимой терапии может развиваться стойкое помутнение в нижней части роговицы, ее изъязвление и, в более тяжелом случае, перфорация с выпадением внутренних оболочек глаза. В таких случаях выполняется блефарорафия, если она не была проведена ранее, аконсервативное лечение продолжается. При перфорации с выпадением оболочек проводится энуклеация или эквисцерация.

За 2019 год хирургическое пособие врача-офтальмолога БУ «РКОБ» Минздрава Чувашии понадобилась трём пациентам, находящимся на лечении в условиях реанимации БУ «БСМП» Минздрава Чувашии.

### **Клинический случай №1**

Больной К., 41 год, диагноз: «ЗЧМТ. Ушиб головного мозга средней тяжести. Пластинчатая субдуральная гематома слева. САК. Линейный перелом затылочной кости с переходом ЗЧЯ. Ушиб мягких тканей головы». Уровень сознания - кома II. Консультация офтальмохирурга по поводу блефарорафии была проведена на 4 сутки нахождения пациента в больнице.

Пациенту была проведена биомикроскопия с помощью прямого офтальмоскопа с щелевидным световым пятном при боковом освещении. При осмотре ОУ: двусторонний лагофтальм, смешанная инъекция глазного яблока с преобладанием в перикорнеальной области, хемоз конъюнктивы. ОД: в нижней зоне роговицы инфильтрат округлой формы, захватывающий все слои стромы с изъязвлением диаметром около 3 мм, достигающим до средних и глубоких слоёв стромы. OS: в нижней зоне роговицы инфильтрат округлой формы, захватывающий 2/3 стромы.

Выставлен диагноз: ОУ - кератоконъюнктивит, лагофтальм. ОД - язва роговицы.

В тот же день, непосредственно в реанимационном отделении, под используемым нейрохирургами микроскопом пациенту была проведена блефарорафия обоих глаз нитью 6,-00 из нерассасывающегося материала с подкладыванием силиконовой пластинки под узловыми швами с целью профилактики развития пролежней. Для инстилляций лекарственных препаратов внутренний угол глаза был оставлен свободным. Пациенту была назначена инстилляцией следующих лекарственных препаратов в ОУ: Моксифлоксацин 0,5% по 1 капле 4 раза в день 10 дней, Индоколлир 0,1% по 1 капле 4 раза в день 10 дней, Декспантенол 5% гель 3 раза в день до выписки пациента из реанимации.

Купирование явлений кератоконъюнктивита ОУ и заживление язвы ОД было отмечено через 14 дней. Швы были сняты через 1 месяц. Острота зрения после выписки составила ОД - 0,8 и OS - 0,9.

### **Клинический случай №2**

Пациент А., 39 лет, диагноз: «ЗЧМТ. Ушиб головного мозга тяжёлой степени. Пластинчатая субдуральная гематома левой гемисферы. САК. Линейный перелом правой теменной кости с переходом на пирамиду правой височной кости и на основание черепа». Степень угнетения сознания - кома II. Пациент был проконсультирован офтальмохирургом по поводу блефарорафии на 7 сутки нахождения в отделении реанимации.

Была проведена биомикроскопия с помощью прямого офтальмоскопа в режиме щели при боковом освещении. При осмотре ОУ: двусторонний лагофтальм, смешанная инъекция глазного яблока с преобладанием в перикорнеальной области, хемоз конъюнктивы. ОД: в нижней части роговицы инфильтрат округлой формы глубиной 1/2 стромы. OS: в нижней части роговицы инфильтрат округлой формы, захватывающий все слои стромы с изъязвлением диаметром около 2 мм, достигающим до средних и глубоких слоёв стромы.

Выставлен диагноз: ОУ - кератоконъюнктивит, лагофтальм. OS - язва роговицы.

В тот же день, непосредственно в реанимационном отделении, известным методом была проведена блефарорафия обоих глаз с оставлением свободного внутреннего угла глаза. Была назначена инстилляцией в ОУ: Моксифлоксацин 0,5% по 1 капле 4 раза в день 10 дней, Индоколлир 0,1% по 1 капле 4 раза в день 7 дней, Декспантенол 5% гель 3 раза в день до выписки пациента из реанимации.

Явления кератоконъюнктивита стихли, и заживление язвы OS было отмечено через 12 дней, швы сняты через 1 месяц. После выписки острота зрения составила ОД-1,0 и OS-0,9.

### **Клинический случай №3**

Больной С., 58 лет, диагноз: «Последствия перенесённого ОНМК правого полушария головного мозга и левого полушария мозжечка». Количество койко-дней в условиях реанимации - 3. Был проконсультирован врачом-офтальмологом на 4 день нахождения в больнице.

При осмотре прямым офтальмоскопом переднего отрезка глаза ОУ: смешанная инъекция глазного яблока с преобладанием в перикорнеальной области, хемоз конъюнктивы. ОД: в нижней части роговицы инфильтрат округлой формы, захватывающий все слои стромы с изъязвлением диаметром около 2-3 мм, достигающим до средних и глубоких слоёв стромы. OS: в нижней части роговицы инфильтрат округлой формы, захватывающий 2/3 стромы. При осмотре заднего отрезка глаза: ОД -

глазное дно не просматривалось, OS - диск зрительного нерва бледно-розовый, границы четкие, макулярная зона без очаговой патологии, артерии сужены, вены извитые, полнокровные.

Выставлен диагноз: OU - кератоконъюнктивит. OD - язва роговицы, гемофтальм. OS - ангиоретинопатия сетчатки.

Пациент был переведён из нейрохирургического отделения БУ «БСМП» Минздрава Чувашии в БУ «РКОБ» Минздрава Чувашии. Субтотальный гемофтальм OD был подтверждён с помощью В-сканирования, оболочки прилежали. Первым этапом была проведена блефарорафия обоих глаз с целью купирования симптомов кератоконъюнктивита и заживления язвы OD. В OU была назначена антибактериальная, противовоспалительная терапия. В качестве консервативного лечения гемофтальма проводились субконъюнктивальные инъекции в OD раствора Гемазы 0,5 мл (5000 ME) 1 раз в день в течение 7 дней.

Через 14 дней, после купирования явлений кератоконъюнктивита и заживление язвы OD, вторым этапом была проведена субтотальная витрэктомия 25Ga+. Насклерубы были наложены узловые швы. Операция завершилась пневморетинопексией. Зрение при выписке составило OD - 0,6 и OS - 0,7.

### **Результаты**

В связи со своевременным адекватным хирургическим и консервативным лечением у всех пациентов экспозиционная язва роговицы эпителизировалась с нежным помутнением и явления кератоконъюнктивита купировались. Зрительные функции были сохранены. В случае гемофтальма было проведено дополнительное хирургическое вмешательство, включающее витрэктомию с последующей пневморетинопексией.

### **Выводы**

1. Длительное нахождение пациента в условиях ОРИТ - прямой риск осложнений со стороны переднего отрезка глаза.
2. Оценка состояния органа зрения лечащим врачом должна проводиться регулярно. При необходимости лечащий врач должен своевременно назначать консультацию врача-офтальмолога.
3. С целью профилактики осложнений со стороны переднего отрезка глаза должна проводиться адекватная кератопротекторная терапия (желательно в виде гелей). При недостаточной её эффективности, также с профилактической целью, проводится блефарорафия.
4. В случае возникновения экспозиционной язвы роговицы эффективно проведение латеральной блефарорафии в сочетании с адекватной антибактериальной, противовоспалительной и кератопротекторной терапии.

### **Список литературы**

1. Кочергин С.А. «Оказание офтальмологической помощи пациентам, находящимся в условиях реанимационных отделений»: диссертация кандидата медицинских наук: 14.01.07 / Кочергин Александр Сергеевич; [Место защиты: Российская медицинская академия последипломного образования Министерства здравоохранения Российской Федерации]. – Москва, 2016. – С. 6.
2. Кочергин С.А., Кочергин А.С., Кошечкина О.П. Применение слезозаместительной терапии в профилактике офтальмологических осложнений у пациентов реанимационных отделений // Офтальмология. — 2015. Том 12, № 2. - С. 52.

3. Мошетьова Л.К., Кочергин С.А., Кочергин А.С., Кошевая О.П. Профилактика и лечение офтальмологической патологии в условиях реанимационных отделений: учебно-методическое пособие /Л.К.Мошетьова, С.А.Кочергин, А.С.Кочергин, О.П.Кошевая; ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования». – М.: ГБОУ ДПО РМАПО, 2015 – 20с.

## ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ БЕЗИНТЕРФЕРОНОВОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С

Прокопенко С.Е.

*ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н. Н. Бурденко Минздрава России*

*Научный руководитель – д.м.н. профессор Притулина Ю.Г.*

**Актуальность.** Хронический вирусный гепатит С (ХВГС) является одной из актуальных проблем всемирного здравоохранения. Распространенность ХВГС в мире, по оценкам ВОЗ на 2015 год, составляла более 73 млн человек[1]. В этиологической структуре впервые зарегистрированных случаев хронического вирусного гепатита в России также преобладает хронический гепатит С. С начала регистрации (1999 г.) до 2018 г. его доля возросла с 54,8 % до 77,6 %, при этом доля хронического гепатита В (ХГВ) снизилась с 38,0 % в 1999 г. до 21,5 % в 2018 г. Предполагается, что в России заболеваемость острым гепатитом С на 2018 год составляла 1,10 на 100 тыс. населения, зарегистрировано 1620 новых случаев острого вирусного гепатита С [2]. Что касается хронического вирусного гепатита С, то всего в 2018 году зарегистрировано 61,9 тыс. случаев[2]. Многие годы «золотым стандартом» лечения хронического гепатита С являлась комбинированная противовирусная терапия пегилированными интерферонами (ПегИФН) в сочетании с рибавирином, которая была малоэффективной у пациентов с 1 генотипом, наиболее часто встречающимся в нашей стране [3]. Появление безинтерфероновой терапии позволило решить эту проблему. Препараты прямого противовирусного действия позволили добиться устойчивого вирусологического ответа в более чем 95% случаев[3]. Однако, длительная персистенция вируса с постоянным его «ускользанием» от иммунного ответа вследствие изменчивости, может оставить последствия в иммунном статусе больных. Не исключено, что такие нарушения сохраняются и после достижения устойчивого вирусологического ответа.

**Цель исследования:** исследовать иммунный статус больных с хроническим вирусным гепатитом С до и после успешного достижения устойчивовирусологического ответа при помощи препаратов прямого противовирусного действия.

**Материалы и методы.** В ходе нашего исследования мы изучали иммунологические показатели больных хроническим вирусным гепатитом до лечения (24 человека) и через 12 месяцев после успешного окончания лечения препаратами прямого противовирусного действия (возраст 43,9±9,06 лет). Все больные, вошедшие в исследование, получали препараты прямого противовирусного действия (ПППД). Использовались следующие препараты: софосбувир производства «Фармстандарт» (совместно с GileadSciences) и «BeaconPharmaceuticals» (Индия), ледипасвир произ-

водства «HeteroLabsLimited» (Индия) и «Фармстандарт» (совместно с GileadSciences), даклатасвир фирмы «Фармстандарт» (совместно с « Bristol-MyersSquibb») и «NatcoPharma» (Индия) и велпатасвир фирмы «BeaconPharmaceuticals» (Индия) и «Фармстандарт» (совместно с GileadSciences), асунапревир фирмы «Фармстандарт» (совместно с GileadSciences) и «HeteroLabsLimited» (Индия), Викайра-ПАК фирмы «AbbVieInc.». Для лечения использовались схемы, разработанные EASL (Европейской ассоциацией по изучению печени) [4]. Оценивались следующие показатели: Т-хелперы, Т-супрессоры, В-лимфоциты, натуральные киллеры, НКТ-клетки, фагоцитоз, иммуноглобулины G, M и A, ИЛ-2, ИЛ-4, ИЛ-10, ФИО-альфа, гамма-интерферон.

**Результаты.** В ходе исследования было установлено, что среди пациентов с хроническим вирусным гепатитом С в фазе репликации выявлялись разнообразные нарушения иммунного статуса. Наиболее часто встречалось повышение уровня ИЛ-4 (у 28% больных), снижение количества Т-хелперов (28% больных), снижение количества Т-супрессоров (28% больных), снижение количества натуральных киллеров (32% больных) и снижение индекса активности ИСТ (у 72% больных).

Во второй группе пациентов через год после проведённого успешного лечения вирусного гепатита С препаратами прямого противовирусного действия не смотря на отсутствие вируса также выявлялись некоторые иммунологические нарушения. Наиболее часто встречались снижение количества В-лимфоцитов (41%), у 45% выявлялось снижение количества натуральных киллеров, сохранялось увеличение уровня ИЛ-4 (27,2%) пациентов, несколько улучшился показатель индекса активности ИСТ (понижен у 64%). Количество Т-хелперов и Т-супрессоров в большинстве случаев пришло в норму.

**Выводы.** Вне всякого сомнения, препараты прямого действия - важный прорыв в терапии хронического вирусного гепатита С, важность которого сложно переоценить. Однако в ходе нашего исследования мы выявили нарушения в иммунном статусе больных, которые продолжали сохраняться через 12 месяцев после успешного достижения устойчивого вирусологического ответа. Наиболее часто сохранялось снижение количества В-лимфоцитов (у 41%), натуральных киллеров (у 45%), увеличение уровня ИЛ-4 (27,2% пациентов), снижение показателя индекса активности ИСТ (у 64%).

#### **Список используемой литературы:**

1. <https://www.who.int/hepatitis/publications/global-hepatitis-report201-executive-summary/ru/>
2. Государственный доклад О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2018 году
3. Бондаренко А.Л., Фурсова Е.А., Колупаев С.Ю. Безинтерфероновая терапия у пациентов с хроническим гепатитом с в реальной клинической практике; *Гепатология и гастроэнтерология*, 2017 г., том 1, номер 1, стр. 58-63
4. <https://easl.eu/>

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ КОГНИТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ В ПОЗДНЕМ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ПРИМЕНЕНИИ ЦИТИКОЛИНА И ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ.

Рахманова А.А.

*ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н. Н. Бурденко Минздрава России*

*Научный руководитель – д.м.н., профессор А.П. Скороходов*

**Актуальность.** Острая недостаточность мозгового кровообращения (ОНМК) по ишемическому типу остается одной из наиболее социально значимых нозологических форм в структуре современной соматической патологии. Основными осложнениями ишемического инсульта являются выраженные стойкие нарушения двигательных, речевых и когнитивных функций, приводящие к ограничению трудоспособности, снижению качества жизни пациентов [1,4]

По статистике в Европе заболеваемость ишемическим инсультом составляет 6-9 случаев на 1 тыс. населения в год. Следовательно, это означает, что не менее 2,5 млн. человек каждый год переносят инсульт. В Российской Федерации по разным данным авторов заболеваемость ишемическим инсультом составляет более 550 случаев в год, следовательно, каждые 1,5 минуты у одного из россиян диагностируется инсульт [3,5,7]

Основными неврологическими последствиями нарушения мозгового кровообращения по ишемическому типу являются афазия, двигательные нарушения и снижение интеллектуально-мнестических функций. Когнитивные расстройства вносят существенный вклад в инвалидизацию пациентов после инсульта [1,4,5]

Постинсультные когнитивные нарушения различны по происхождению, которые могут развиваться вследствие как лакунарного поражения головного мозга, также и при декомпенсации предшествующего нейродегенеративного, сосудистого, церебрального поражения. В последнем случае они являются следствием нарушения связи (так называемый феномен разобщения) между различными отделами головного мозга. Когнитивные нарушения у больных перенесших ишемический инсульт по частоте занимает около 65- 75% , затрудняют процессы восстановления, ухудшая качество жизни пациента, повышая риск повторного инсульта [1,3,4,5,6]

По данным 40 наблюдений, опубликованных с 1955 по 2015 г., показал, что у 15% больных деменция выявляется до первичного инсульта, у 25% развивается после первого ишемического инсульта и 1/3 больных после вторичного инсульта [3,5,7] Несмотря на возможность восстановления нарушенных функций, когнитивные нарушения у больных, перенесших ишемический инсульт, в последующем необратимо прогрессируют. Постинсультные когнитивные нарушения проявляются в виде дефицита внимания, снижение концентрации, снижение памяти на текущие события, заторможенность мышления, частая утомляемость во время умственной работы, снижение общего фона настроения [1,2,3,5]



В позднем восстановительном периоде ишемического инсульта в процессе реабилитации у больных очень часто выявляется разница между нормализацией когнитивных функций и формальным восстановлением двигательных нарушений, что в значительной степени приносят страдания пациентам, кэмоциональным расстройствам связанные с затруднением коммуникации и социальной адаптации и представляют основную терапевтическую мишень[2,4,6,7]

В последние годы транскраниальная магнитная стимуляция обладает перспективными методами неинвазивного лечения больных с патологией центральной нервной системы, а также у больных перенесших ишемический инсульт. Данный метод отличается безопасностью и легкостью выполнения на любом сроке инсульта, что было доказаномногократнымиисследованиями[1,2,4,6,9]

Метод транскраниальной магнитной стимуляции оказывает влияние на центральную нервную систему высокоинтенсивным магнитным полем, продуцируя электрическое поле, которая влияет на появление новых синаптических цепей, а также активизирует сохраненные нейроны, в том числе, вызывает улучшение кровотока в регионарных сосудах[1,2,3,6,9]

**Цель исследования.** Повышение эффективности лечения когнитивных нарушений в позднем восстановительном периоде ишемического инсульта на основе включения в состав комплексной терапии транскраниальной магнитной стимуляции.

**Материалы и методы.** Настоящее исследование выполнено на кафедре неврологии Воронежского государственного медицинского университета имени Н.Н. Бурденко Министерства здравоохранения РФ.

База исследования: неврологическое отделение БУЗ ВО Воронежской городской клинической больницы скорой медицинской помощи № 1, Поликлиника БУЗ ВО Воронежской областной клинической больницы № 1, Поликлиника БУЗ ВО «Острогожская районная больница», ООО «Европейская клиника «Сиена-мед»».

Контрольные точки наблюдения (этапы исследования):

1. непосредственно по истечению 6 мес. с момента выписки из стационара (начало позднего восстановительного периода = «начало периода наблюдения» = «исходные данные»);

2. конец 1-го, 2-го, 3-го, 4-го, 5-го и 6-го месяцев от «начала периода наблюдения».

Основными контрольными точками наблюдения явились этапы «исходные данные», «3 мес.» и «6 мес.», т.е. начало, середина и окончание периода наблюдения; этапы «1 мес.», «2 мес.», «4 мес.» и «5 мес.» выполняли функцию промежуточного динамического контроля.

Проводимые вмешательства:

«традиционный» комплекс неврологических лечебно реабилитационных мероприятий:

✓ применялся пациентам обеих групп в равной степени;

✓ проводился по официальной методике, утвержденной Министерством здравоохранения РФ и Национальной ассоциации по борьбе с инсультом РФ, в условиях неврологического отделения БУЗ ВО Воронежской городской клинической больницы скорой медицинской помощи №1, Поликлиники БУЗ ВО «Острогожская районная больница», ООО «Европейской клиники «Сиена-мед»;

✓включал- в течение периода наблюдения комплексную медикаментозную терапию (нейрометаболическая коррекция+лечение сопутствующей кардиальной патологии):

-Цитиколин 1000 мг 1 раз /сут. внутрь;

-при наличии гипертонической болезни- антигипертензивные препараты (выбор конкретных препаратов, их комбинаций и режим дозирования определялся кардиологом);

- статины при наличии гипер-, дислипидемии (выбор конкретных препаратов и их комбинаций и режим дозирования определялся кардиологом);

2. Транскраниальная магнитная стимуляция (ТМС):

✓применен только пациентам основной группы аппарат магнитной стимуляции «Magstim SuperRapid» (The Magstim Company Ltd., Великобритания);

✓программа лечения: приведена в таб. 2.1.(2)).

**Таблица 2.1 (2).**

**Примененная программа транскраниальной магнитной стимуляции**

месяц в составе позднего восстановительного периода	характеристика этапа	количество последовательных сеансов ТМС
1-й	«начало периода наблюдения / лечения»	20
2-й	промежуточный контроль	20
3-й	«середина периода наблюдения / лечения»	перерыв
4-й	промежуточный контроль	10
5-й	промежуточный контроль	перерыв
6-й	«окончание периода наблюдения / лечения»	10

Материал исследования составили 200 пациентов неврологического профиля с диагнозом « ЦВБ ОНМК по ишемическому типу, поздний восстановительный период, возраст  $\pm 45-75$  лет».

-группа 1 – контрольная – 100 человек – с применением «традиционного» комплекса неврологических лечебно-реабилитационных мероприятий

- группа 2 – основная – 100 человек – с применением такого же комплекса, но дополненного авторской программой транскраниальной магнитной стимуляции.

Контрастным признаком между сформированными группами являлось только наличие / отсутствие ТМС в программе лечения / реабилитации.

Основу стандартизации групп составляло идентичное внутригрупповое распределение участников групп по (таб. 2.2 (1)):

возрасту,

полу,

характеристикам ОНМК по ишемическому типу,

методикам медикаментозного лечения и реабилитационных мероприятий, проводившимся в соответствии с рекомендациями МЗ РФ.

В исследование не входили пациенты имеющие диагноз: острая фаза ишемического инсульта; ранний восстановительный период; геморрагический инсульт; нарушения когнитивных функций сосудистого события; необходимость перманентног активного лечения сопутствующей соматической патологии; тяжелая соматическая патология в стадии суб- и декомпенсации; неотложные состояния; психическая патология

Таблица 2.2 (1).

**Распределение участников сравниваемых групп по возрасту полу, степени и типологии ишемического инсульта (стандартизация)**

№	исследуемая группа	п, чел.	возрастное распределение, лет			
			45-50	51-60	61-70	71-75
1	<i>контрольная</i>	100	22	26	29	23
2	<i>основная</i>	100	22	26	29	23
№	исследуемая группа	п, чел.	гендерное распределение, пол			
			муж.	жен.		
1	<i>контрольная</i>	100	52	48		
2	<i>основная</i>	100	52	48		
№	исследуемая группа	п, чел.	распределение по локализации инсульта, бассейн			
			правая средне-мозговая артерия	левая средне-мозговая артерия	вертебро-базиллярная система	
1	<i>контрольная</i>	100	40	40	20	
2	<i>основная</i>	100	40	40	20	

Данные, представленные в таб. 2.2 (1) свидетельствуют о полной исходной сопоставимости сравниваемых групп по представленным параметрам и о допустимости дальнейших статистических сравнений.

*Методы исследования*

В методологическую базу настоящего исследования были включены следующие методы – это:

1. количественная оценка неврологического дефицита и ассоциированного с ним методом интегральных шкал:

- ✓ Шкала инсульта национального института здоровья NIHSS,
- ✓ Скандинавская шкала инсультов SSSG,
- ✓ Шкала Rankin,
- ✓ Шкала Barthel Index

2. количественная оценка базисных когнитивных функций методом нейропсихологического тестирования:

- оценка внимания:
  - ✓ таблицы Шульте;
  - ✓ тест «запоминания 10 слов» А.Р. Лурии;
- оценка восприятия:
  - ✓ Шкала оценки функции гнозиса (Федин А.П. с соавт.);
- оценка памяти:

- ✓ тест «Оперативная память»;
- оценка интеллекта:
- ✓ тест Д. Векслера для взрослых WAIS;
- оценка речевых нарушений:
- ✓ методика О.В. Курушиной с соавт. (2017);
- оценка праксиса:
- ✓ Шкала оценки функции праксиса (Федин А.П. с соавт.);
- интегрированная оценка когнитивной дисфункции и деменции:
- ✓ шкала MMSE

*методы статистической обработки и анализа результатов:* с точки зрения математической статистики данная работа представляет собой продольное проспективное нерандомизированное исследование по сравнительной оценке эффективности традиционного и разработанного подходов к коррекции синдрома когнитивной дисфункции после перенесенного ишемического инсульта. Статистическая обработка выполнена на основе пакета программ статистического анализа и Мастера диаграмм в Microsoft Excel 2010, а также пакета прикладных программ STATISTICA 6,0.

**Результаты.** На исходном этапе исследования в обеих сравниваемых группах объективно имели место проявления общего неврологического дефицита (Шкала инсульта Национального института здоровья NIHSS –  $37,3 \pm 7,88$  баллов, Скандинавская шкала инсультов SSSG –  $39,2 \pm 6,53$  баллов, Балл Оргогозо –  $53,7 \pm 7,53$ , Шкала Rankin –  $2,8 \pm 0,93$  баллов, Barthel index –  $57,2 \pm 9,93$ ) и когнитивных нарушений (внимания –  $1,98 \pm 0,22$  баллов по методике таблиц Шульте, восприятия –  $3,71 \pm 0,52$  баллов по Шкале оценки функции гнозиса, памяти –  $1,96 \pm 0,17$  баллов по тесту «Оперативная память», моторной речи –  $1,05 \pm 0,12$  баллов по методике О.В. Курушиной с соавт. (2017), праксиса –  $1,66 \pm 0,18$  баллов по Шкале оценки функции праксиса, общего уровня когнитивной дисфункции и деменции –  $15,29 \pm 2,55$  баллов по шкале MMSE), состояние интеллекта составило  $100,65 \pm 16,78$  баллов по методике Д. Векслера WAIS. Исходные «среднестатистические» значения указанных показателей, а также внутригрупповые распределения по степени тяжести не имели различий между сравниваемыми группами ( $p = 1,000000$  во всех декларируемых случаях сравнений). В силу этого полученные на исходном этапе исследования данные явились обоснованием для дальнейшего сравнения групп (в силу их исходной неразличимости по выраженности неврологического дефицита в целом и когнитивных нарушений в частности) в условиях применения в каждой из них альтернативных друг другу программ лечения когнитивной дисфункции.

Далее, на основном этапе промежуточного контроля по сравнению с исходными данными было установлено следующее.

В условиях применения «традиционного подхода» имело место:

- повышение относительного количества пациентов с хорошим (на 5%) и удовлетворительным (на 17%) уровнем внимания за счет его снижения со слабым уровнем (на 22%);

- повышение относительного количества пациентов с достаточной (на 1%) и полной (на 7%) степенью восстановления восприятия за счет его снижения с удовлетворительной (на 1%), минимальной (на 6%) степенями и с отсутствием восстановления (на 1%);

- повышение относительного количества пациентов с хорошим уровнем памяти (на 16%) за его счет снижения с удовлетворительным (на 11%) и слабым (на 5%) уровнями;

- повышение относительного количества пациентов с дизартрией I и II степени (каждый на 2%) за счет его снижения с дизартрией III и IV степени (каждый на 2% соответственно);

- повышение относительного количества пациентов с полной степенью восстановления праксиса на 7%.

В условиях применения оптимизированной программы лечения имело место:

- повышение относительного количества пациентов с хорошим (на 16%) и удовлетворительным (на 9%) уровнем внимания при его снижении со слабым уровнем (на 25%);

- повышение относительного количества пациентов с полной степенью восстановления функции восприятия (на 19%) за счет его снижения с достаточной (на 3%), удовлетворительной (на 5%), минимальной (на 10%) степенями и с отсутствием восстановления (на 1%);

- повышение относительного количества пациентов хорошим уровнем памяти на 23% за счет его снижения с удовлетворительным (на 13%) и слабым (на 10%) уровнями;

- повышение относительного количества пациентов с дизартрией I степени на 6% за счет его снижения с дизартрией II, III и IV степеней на 1%, 3% и 2% соответственно;

- повышение относительного количества пациентов с полной степенью восстановления праксиса на 19% за счет его снижения с достаточной (на 1%), удовлетворительной (на 10%), минимальной (на 5%) степенями и с отсутствием восстановления (на 3%).

Наконец, на этапе окончания периода наблюдения по сравнению с основным этапом промежуточного контроля было установлено следующее.

В условиях применения «традиционного подхода» имело место:

- повышение относительного количества пациентов с хорошим уровнем внимания на 16% за счет его снижения с удовлетворительным (на 10%) и слабым (на 6%) уровнями;

- повышение относительного количества пациентов с достаточной (на 15%) и полной (на 34%) степенью восстановления восприятия;

- повышение относительного количества пациентов с хорошим (на 4%) и достаточным (на 7%) уровнем памяти за счет снижения их количества со слабым уровнем на 11%;

- повышение относительного количества пациентов с дизартрией I степени на 4% за счет снижения их количества с дизартрией II (на 3%) и III (на 1%) степени; количество пациентов без дизартрии (60%) и с дизартрией IV степени (8%) по сравнению с предшествующим этапом оставались статичными;

- повышение относительного количества пациентов с полным восстановлением праксиса на 36% за счет снижения их количества с достаточной (на 17%), удовлетворительной (на 13%), минимальной (на 5%) степенями и с отсутствием восстановления (на 1%).

В условиях применения оптимизированной программы лечения имело место:

- повышение относительного количества пациентов с хорошим уровнем внимания на 23% за счет его снижения с удовлетворительным (на 14%) и слабым (на 9%) уровнями;
- повышение относительного количества пациентов с полной степенью восстановления восприятия на 28% за счет снижения их количества с достаточной (на 8%), удовлетворительной (на 10%), минимальной (на 7%) степенями и с отсутствием (на 3%);
- повышение относительного количества пациентов с хорошим (на 5%) и достаточным (на 3%) уровнем памяти за счет снижения их количества со слабым уровнем на 8%;
- повышение относительного количества пациентов с дизартрией I степени на 5% за счет снижения их количества с дизартрией II (на 3%), III (на 1%) и IV (на 1%) степеней; количество пациентов без дизартрии (60%) по сравнению с предшествующим этапом остается статичными;
- повышение относительного количества пациентов с полным восстановлением праксиса на 29% за счет снижения их количества с достаточной (на 10%), удовлетворительной (на 10%), минимальной (на 7%) степенями и с отсутствием восстановления (на 2%).

Интерес также представила динамика статистических различий между группами на протяжении всего периода наблюдения по 7 контрольным точкам. По когнитивным функциям, которые претерпевают улучшения за период лечения (внимание, восприятие, памяти, моторной речи и праксиса), статистически значимые межгрупповые различия ( $p < 0,05$ ) появляются с третьего месяца наблюдения, до этого этапа их не имеет места ( $p > 0,05$ ).

Динамические положительные события в картине когнитивного статуса, показавшие как улучшение «среднестатистических» показателей когнитивных функций, так и адаптивное внутригрупповое перераспределения пациентов между более легкими и более тяжелыми степенями тяжести нарушений, были больше выражены в основной группе. Это привело к тому, что за проведенный период лечения в основной группе по сравнению с контрольной достигнуто снижение нарушений внимания на 68,4%, восприятия – на 45,3%, памяти – на 55,3%, моторной речи – на 5,95%, праксиса – на 40%. Функция интеллекта оставалась «статичной» и не статистически различимой как между сравниваемыми группами, так и между этапами исследования. Таким образом, уровень улучшения в основной группе по сравнению с контрольной составил от 5,95 до 68,4% в зависимости от функции.

При интегрированной оценке уровня когнитивной дисфункции и деменции у изучаемых пациентов по шкале MMSE в основной группе также были получены, лучшие результаты, чем в контрольной, – на 12,5% (при  $p = 0,031927$ ).

Примечательным явилось то, что оптимизация терапии позднего восстановительного периода ишемического инсульта на основе включения в ее состав транскраниальной магнитной стимуляции, по завершению периода наблюдения улучшило результаты лечения не только когнитивной дисфункции, но и общего неврологического дефицита. Сравнимые группы к этому моменту имели статистически значимые различия – выявлены преимущества основной группы – как по параметрам общего неврологического дефицита (Скандинавская шкала инсультов SSSG – на 6,3%, балл Оргогозо – на 7,3%), так и по показателям нарушений качества жизни по уровню нарушения жизнедеятельности (шкала Rankin – на 6,8%) и функциональной

независимости пациента в повседневной жизни (Barthel index – на 6,6%). Таким образом, уровень улучшения в основной группе по сравнению с контрольной составил от 6,3 до 7,3%.

Научная гипотеза о том, что включение в состав комплексных лечебно-реабилитационных мероприятий транскраниальной магнитной стимуляции способствует восстановлению когнитивных функций, подтверждена достигнутым уровнем их улучшения по показателям внимания, восприятия, памяти, моторной речи и праксиса.

Научная гипотеза о том, что эффективность разработанной в настоящем исследовании программы комплексной терапии когнитивных расстройств с использованием транскраниальной магнитной стимуляции превышает таковую у «традиционного подхода», подтверждена статистически значимыми преимуществами основной группы по сравнению с контрольной в коррекции нарушений функций внимания, восприятия, памяти, моторной речи и праксиса.

Также необходимо отметить, что количественные результаты, подтверждающие выдвинутые научные гипотезы, имеют высокий уровень статистической значимости ( $p < 0,05$  во всех декларируемых случаях межгрупповых различий).

**Выводы.** Таким образом, когнитивные нарушения характеризуются относительным разнообразием клинических проявлений и высоким уровнем статистической значимости. «Традиционный подход» к лечению когнитивных нарушений обладает фактическим уровнем эффективности, который потенциально может быть повышен. Включение транскраниальной магнитной стимуляции в состав лечебно-реабилитационных мероприятий позволяет разработать оптимизированную программу комплексной терапии синдрома когнитивной дисфункции. Оптимизированная программа комплексного лечения синдрома когнитивной дисфункции, разработанная в настоящем исследовании, обладает относительно высоким уровнем фактической эффективности.

Эффективность разработанной программы комплексного лечения превышает таковую у «традиционного подхода» в аспекте воздействия на восстановление базисных когнитивных функций, а также на общий уровень неврологического дефицита. Результаты настоящего исследования являются научно-практическим обоснованием совершенствования комплексной терапии позднего восстановительного периода ишемического инсульта на основе включения в его состав транскраниальной магнитной стимуляции

#### **Список литературы**

1. Гусев Е.И. Проблема инсульта в России. *Журнал неврологии и психиатрии (приложение «Инсульт»)* 2003; 9
2. Дамулин И.В. Постинсультная деменция. Некоторые диагностические и терапевтические аспекты. *Психиатрия и психофармакотерапия*. 2005; 7:
3. Куташов В.А., Ульянова О.В. К вопросу о кардиогенных факторах риска возникновения ишемического инсульта у лиц молодого возраста. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. Куташов В.А., Ульянова О.В. // *ООО Силиция-Полиграф* 2015. - №52 - С.63-64
4. Куташов В.А., Сахаров И.Е., Куташова Л.А., Чемордаков И.А. *Неврология в клинических примерах*. Куташов В.А., Сахаров И.Е., Куташова Л.А., Чемордаков И.А. // М.: «Издательство Ритм» 2017. - С. 306
5. Куташов В.А., Будневский А.В., Припутневич Д.Н., Суржко Г.В. *Психологические особенности пациентов с последствиями кровообращения, затрудняющими социальную адаптацию*. Куташов В.А., Будневский А.В., Припутневич Д.Н., Суржко Г.В. // М.: «Панорама» 2014. - №8 - С.8-13

6. Никитин С.С., Куренков А.Л. *Магнитная стимуляция в диагностике и лечении болезней нервной системы. Руководство для врачей. ООО «САШКО», С. 9-59 (2003).*
7. Яхно Н.Н., Дамулин И.В., Захаров В.В. *Нарушение памяти в неврологической практике. Неврологический журнал. 1997; 4: 4–9.*
8. Bernhardt J., Dewey H., Collier J. et al. *A very early rehabilitation trial (AVERT). Int.J.ofStroke. 2006; 3: 160–171.*

## **СИСТЕМАТИЗАЦИЯ И АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ О НАСЛЕДСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ, ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА**

Рзаева Айдан Эльчин кызы, к.б.н., доцент Сологова С.С.

*ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет)*

**Актуальность.** В настоящее время особую значимость приобретает изучение наиболее частых наследственных заболеваний твердых тканей зубов на ранних стадиях, что позволяет выявить оптимальные методы их лечения. Этиологическим фактором этих патологий являются мутации в генах, приводящие к различным аномалиям в зубочелюстной системе. Данный раздел в стоматологии является наименее изученным, поэтому представляет особый интерес и становится предметом исследований наследственных стоматологических заболеваний в современной медицине.

**Цель.** На основании анализа современной информации о наследственных заболеваниях в стоматологии оптимизировать подходы к их диагностике, профилактике и тактике лечения.

**Материалы и методы.** С использованием методов контент-анализа и кластерного анализа систематизирована и структурирована информация, включенная в периодические издания, а также издания учебного и рекомендательного статуса за период 2011-2019 г.г., проанализировано 22 источника отечественной (8) и зарубежной литературы (14), посвященных современным подходам к диагностике, профилактике и лечению наследственных стоматологических заболеваний их генетической этиологии, с описанием клинических случаев и дополненных иллюстрацией по каждому примеру. Сформирована классификация наследственных стоматологических заболеваний, на основании сравнительного анализа. Оптимизированы подходы к диагностике, лечению и профилактике данных заболеваний. При лечении стоматологических болезней полости рта, в том числе и редких (рассмотрены: несовершенный амелогенез; несовершенный дентиногенез и дисплазии дентина; мраморная болезнь – врожденный семейный остеопетроз, остеосклероз, болезнь Альберс-Шенберга), носящих наследственный характер, основными критериями являются: максимальное сохранение целостности и жизнеспособности постоянных зубов, проведение реставрации для придания эстетического вида, восстановление жизненно важных функций жевания, дыхания и глотания. Приведены препараты, используемые при терапевтическом лечении - наименее инвазивном способе борьбы с данными аномалиями на сегодняшний день.



## **Выводы.**

1. Выявлены наиболее значимые наследственные заболевания, встречающиеся в стоматологии, представлена классификация подходов к их диагностике и лечению, оптимизирована схема медикаментозной терапии в зависимости от патологии.

2. Результаты исследования могут быть учтены при разработке стандартов лечения, включены в современные учебные пособия, использованы для проведения дальнейших научных исследований, в практикестоматолога.

3. Проведен системный анализ информации о наследственных стоматологических заболеваниях с описанием клинических случаев по каждой нозологии, оптимизированы подходы к их диагностике и лечению с учетом отечественного и зарубежного опыта

4. Современному врачу-стоматологу крайне необходимо знать и постоянно изучать наследственные заболевания полости рта, их симптомы и клинические проявления, чтобы как можно раньше выявлять наличие патологий у пациентов с целью предотвращения развития осложнений и выбора оптимальной тактики лечения. Поэтому работа по оптимизации лечения должна продолжаться с учетом всех мировых достижений и новых технологических разработок в общей медицине и в стоматологии, в частности.

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ЛЕЧЕНИЯ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА ГЕННО-ИНЖЕНЕРНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ**

Рисс М.Е., Науменко Е.С., Райкова А.П., Цой А.А.

*Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого  
Научный руководитель—к.м.н., доцент Москвин И.И.*

**Актуальность:** Атопический дерматит—генетически обусловленное заболевание кожи, характеризующееся первично возникающим зудом, хроническим рецидивирующим течением, наличием воспалительных папул и лихенификацией. По данным некоторых источников, в патогенезе данного заболевания основную роль играет повышение уровня IgE, оно наблюдается у 30–40% больных АД, также, имеет место расстройство баланса цитокинов, оно не ограничивается ИЛ-4 и ИЛ-5, вовлекая также ИЛ-1, -6, -8, -10, -12, интерферон- $\gamma$ , фактор некроза опухоли  $\alpha$ . Одним из важнейших вопросов современной науки, остается вопрос патогенетического лечения атопического дерматита. В настоящее время, помимо классической терапии антигистаминными препаратами, а также использования иммуносупрессоров и УФ-облучения, разрабатываются генно-инженерные препараты для лечения данной патологии. Одним из таких препаратов является DUPIXENT (Дупилумаб) – рекомбинантное человеческое моноклональное антитело, избирательно связывающий рецепторы  $\alpha$ -субъединицы интерлейкина-4 (IL-4RA). Таким образом, средство блокирует синтез цитокинов IL-4 и IL-13, играющих основную роль в патогенетическом развитии атопического дерматита, экземы и ряда других заболеваний. На данный момент, рассматривается вопрос о применении данного препарата для лечения больных атопическим дерматитом, на базе Новгородского областного кожно-венерологического диспансера г. Великий Новгород. Исходя из этого, мы считаем актуальным проведение исследования результатов клинических испытаний данного препарата.

**Цель исследования:** подготовить теоретическую базу для внедрения генно-инженерных лекарственных средств на базе новгородского кожно-венерологического диспансера в лечении атопического дерматита.

**Материалы и методы:** использовались данные литературных источников и проведенных исследований с использованием данного лекарственного средства. Исследование проводилось на базе Новгородского областного кожно-венерологического диспансера г. Великий Новгород.

**Результаты исследования:** Было проведено два опорных клинических испытания: 24-недельное SINUS-24 (NCT02912468) и 52-недельное SINUS-52 (NCT02898454) фазы III (рандомизированных, двойных слепых, плацебоконтролируемых). Пациенты (n=724) с тяжелым CRSwNP получали 300мг дупилумаба или плацебо каждые 2 недели - на фоне интраназального кортикостероидного мометазона фууроата. Исследования включили пациентов с билатеральными носовыми полипами, заболевание которых, несмотря на назначение системных кортикостероидов за последние два года или хирургическое вмешательство, продолжает проявлять умеренно-тяжелую симптоматику. У участников отмечались также сопутствующие заболевания: астма(59%), аллергический ринит(58%), аспирин-индуцированное респираторное заболевание(28%). По результатам исследования наблюдалось снижение выраженности назальных полипов на 33% и 27% против роста на 7% и 4% в контрольной группе. Ослабевание степени тяжести носовой заложенности на 57% и 51% против 19% и 15% в контрольной группе. Улучшение показателя затемнения синусов согласно КТ на 42% и 27% против 4% и 0%. Пропорция пациентов, нуждающихся в пероральных кортикостероидах, упала на 74%, а число курсов таковых сократилось на 75%. Пропорция тех, кому показано хирургическое вмешательство, снизилась на 83%.

Имеются данные и об опыте применения при бронхиальной астме, устойчивой к терапии кортикостероидами и адrenoблокаторами. К концу третьего месяца исследований рецидив был зарегистрирован у 6% пациентов, получавших Дупиксент, а в группе плацебо — в 44% случаев.

В 2017 годы начаты испытания относительно возможности использования при эозинофильном эзофагите. Спустя 2,5 месяца терапии улучшение состояния отметили почти у 50% пациентов, в группе плацебо эта цифра не превысила 20%.

В единичных случаях отмечают образование антител (у 2% пациентов). Такое осложнение связывают со слишком низкой концентрацией вещества в крови и сопутствующим применением кортикостероидов.

**Вывод:** По результатам нашего исследования рекомендовано применение препарата- Дупиксент, для лечения пациентов с атопическим дерматитом на базе новгородского кожно-венерологического диспансера. Основываясь на данных клинических испытаний, можно сделать вывод, что препарат обладает низкой токсичностью, высокой эффективностью и может быть использован для лечения пациентов, страдающих псориазом, бронхиальной астмой, П-4/П-13 обусловленными заболеваниями.

#### **Список литературы:**

1. Бутова, Ю. С. Клиническая дерматовенерология/ Под редакцией Ю.К. Скрипкина, Ю.С. Бутова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 943 с.
2. Стуканова, Н. П. Дерматовенерология / Н.П. Стуканова. - М.: КноРус, 2012. - 254 с.

# USB МИКРОСКОПИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПОВЕРХНОСТНЫХ МЕЛАНОМ

Рисс М.Е., Науменко Е.С., Райкова А.П.

*Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого  
Научный руководитель – д.м.н., профессор В.Г. Черенков*

**Актуальность:** Частота меланом кожи за последнее десятилетие увеличилась почти в 2 раза, преимущественно среди лиц среднего и пожилого возраста. Меланома кожи чаще развивается у женщин в возрасте 30-60 лет. Проявления ее разнообразны. Меланома кожи во 2-й фазе может стремительно прогрессировать. Чтобы это предотвратить, важно диагностировать злокачественное новообразование в фазе горизонтального роста.

По результатам статистики нашей области 1 место занимают узловые меланомы кожи, характеризующиеся первичным вертикальным ростом и считающиеся самым неблагоприятным в плане прогноза типом опухоли, они составляют 47%, что обусловлено не своевременной диагностикой.

Таким образом, наше исследование можно считать актуальным. Цель исследования: Произвести USB микроскопическую диагностику с целью выявления поверхностных меланом на ранних стадиях малигнизации.

**Материалы и методы:** Для обнаружения ранних признаков трансформации нами использован USB микроскоп с предварительной обработкой невуса пикрофуксином. Подана заявка на изобретение. Данный способ апробирован на 27 пациентах на базе ГОБУЗ НОКОД (г. Великий Новгород). Интерпретация результатов проводилась непосредственно на компьютере. В целях топографической оценки по сегментам после получения фотографии с угла на угол наносились две линии.

**Результаты:** Нами исследовано 8 внутридермальных невусов, 2 старческих кератоза и 9 смешанных невусов. В 1 случае установлен меланоз Дюбрейля и в одном - лентиго. У 7 больных установлены пограничные невусы, в том числе 3 - потенциально злокачественные, при которых коллагеновые волокна по краям невуса и в одном сегменте внутренней части были неровные, имели резкий обрыв, местами хаотичное расположение.

**Выводы:** Таким образом, данные микроскопии с красителем позволяют изучить структурное состояние тканей коллагеновых волокон по краям, которые при других методах получить не представляется возможным. Данная методика может быть использована для дистанционного консультирования (телемедицины).

## **Список литературы:**

1. Ильина Н.Г, Зубарев А.К. Клиническая и дерматоскопическая характеристика диспластических невусов. Сибирский онкологический журнал Л. 2015 стр. 29-30
2. Кушнир В. А., Катилев А. В., Магдебурга С. А. Методика обследования пациентов с невусами и меланомой кожи // Военно-медицинский клинический центр Центрального региона (г. Винница). Медицинский университет им. Н. И. Пирогова; 2015 стр. 52-54

# АНАЛИЗ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ПНЕВМОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ СРЕДИ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Рычкова А.А.

*ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, г. Тюмень  
Научный руководитель – д.м.н., доцент О.А. Рычкова*

**Актуальность.** Соблюдение сроков и проведение полного курса вакцинации от пневмококковой инфекции является неотъемлемой частью формирования иммунитета против развития заболевания.

**Цель исследования.** Оценка проведения иммунизации вакциной «Превенар-13» в соответствии с положениями национального календаря профилактических прививок [1].

**Материалы и методы.** Был проведен ретроспективный анализ 1400 медицинских карт профилактических прививок детей раннего возраста на базе ГАУЗ ТО «Городская поликлиника №3» и ГАУЗ ТО «Городская поликлиника №17». Используются данные отчетной документации о результатах проведения вакцинации детей от пневмококковой инфекции в амбулаторно-поликлинической службе государственных учреждений ТО (33 учреждения) за 2019 г.

**Результаты исследования.** Оценка соблюдения сроков вакцинации против пневмококковой инфекции среди детей производится в соответствии с приложением N 1. «Национальный календарь профилактических прививок» приказа Министерства здравоохранения РФ от 21 марта 2014 г. N 125н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям»: первая вакцинация проводится в 2 месяца; вторая вакцинация – в 4,5 месяцев; ревакцинация – в 15 месяцев. Таким образом, проанализировав данные отчетной документации о результатах проведения вакцинации детей от пневмококковой инфекции в амбулаторно-поликлинической службе государственных учреждений ТО (33 учреждения) за 2019 г., стало известно, что высокий уровень соблюдения сроков вакцинации (>90%) наблюдается только в 3-х медицинских учреждениях [2].

Оценка полноты курса вакцинации среди детей раннего возраста на базе ГАУЗ ТО «Городская поликлиника №17»: доля полностью привитых детей (V1, V2, R) составляет 15%, доля детей, привитых дважды (V1, V2) – 42%, доля детей, привитых однократно (V1) – 18%, доля отказов от вакцинации – 20%, доля длительных медицинских отводов от вакцинации – 2%, доля отсутствующих отметок о вакцинации – 8%; на базе ГАУЗ ТО «Городская поликлиника №3»: доля полностью привитых детей (V1, V2, R) составляет 7%; доля детей, привитых дважды (V1, V2) – 18%; доля детей, привитых однократно (V1) – 31%; доля отказов от вакцинации – 15%; доля длительных медицинских отводов от вакцинации – 6%; доля отсутствующих отметок о вакцинации – 18%.

**Выводы.** 1. Установлен относительно низкий уровень соблюдения сроков вакцинации против пневмококковой инфекции среди детей в амбулаторно-поликлинической службе государственных учреждений ТО в 2019 г. 2. Исследова-

ние на базе ГАУЗ ТО «Городская поликлиника №3» и ГАУЗ ТО «Городская поликлиника №17» показало, что курс вакцинации против пневмококковой инфекции в учреждениях выполняется не в полном объеме. Возможной причиной данного обстоятельства могут являться отказы от вакцинации, длительные медицинские отводы, а также недостаточная осведомленность родителей о важности, сроках и правилах проведения иммунизации в связи с нерегулярным посещением медицинского учреждения.

**Список литературы:**

1. Гучев И.А., Клочков О.И., Синопальников А.И. Профилактика вспышек внебольничной пневмонии полисахаридной пневмококковой вакциной: анализ перспектив применения для силовых структур России // Антибиотики и химиотерапия. 2016. № 1-2. С. 43-52.
2. Чернышова Л.И., Гильфанова А.М., Бондаренко А.В., Яновская В.В., Глушкевич Т.Г., Якимович С.А. Проблемы лечения и профилактики пневмококковой инфекции у детей // Актуальная инфектология. 2018. № 4. С. 189-194.

## **ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНВАЛИДИЗАЦИИ ПО БОЛЕЗНЯМ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ ЗА 14 ЛЕТ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН**

Сабирова Э.Р.<sup>1</sup>, Бурыкин И.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Республике Татарстан (Татарстан)» Минтруда России

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

**Актуальность.** Патология сердечно-сосудистой системы имеет широкое распространение в РФ, и тенденции к снижению заболеваемости в последние годы не фиксируется. Снижение заболеваемости и инвалидизации среди населения, а в особенности среди трудоспособного возраста, является первоочередной задачей органов государственной власти всех уровней.

**Цель.** Проведение сравнительного анализа показателей инвалидности по причине патологии системы кровообращения в динамике за 2005-2018 годы для разработки мер по увеличению показателей реабилитации.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный сравнительный анализ отчетных показателей деятельности Федерального казенного учреждения «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Республике Татарстан (Татарстан)» Министерства труда и социального развития Российской Федерации (далее Главное бюро) за 2005-2018 годы поданным форм №7-собес.

**Результаты.** За период наблюдения 2005 – 2018 гг. в структуре лиц 18 лет и старше, первично признанных инвалидами, максимальная доля лиц с болезнями системы кровообращения составила 59,6% в 2005 г. В дальнейшем регистрируется тренд на снижение этого показателя с 45,1% (2007 г.) до 28,2% (2018 г.). Показатель первичной инвалидности по патологии системы кровообращения в Татарстане устойчиво снижается с 134,7 чел. в 2005 г. до 15,3 чел. в 2018 году из расчета на 10 тыс. взрослого населения. Однако отмечается постепенное увеличение доли лиц трудоспособного возраста, первично признанных инвалидами с болезнями системы кровообращения, с 17 % в 2005 г. до 36 % в 2018 г. Постоянное воздействие стрессовых

факторов, недостаток двигательной активности вследствие сидячего образа жизни, регулярное отравление организма токсинами (курение, алкоголь, наркотики), несбалансированный рацион и неправильный режим питания у лиц молодого возраста приводит к высокому риску возникновения сердечно-сосудистых катастроф в данной возрастной категории. Полученные данные согласуются с исследованиями, проведенными ранее, в которых выявлено, что показатели инвалидности зависят от состояния здоровья нации, системы здравоохранения, экологической обстановки, исторических условий, ряда политических причин и социально-экономических условий жизни населения[1]. Результаты исследования обосновывают необходимость в настоящее время уделять большое внимание лицам трудоспособного возраста с целью ранней диагностики заболеваний органов кровообращения, подбора адекватной лекарственной терапии и профилактики сердечно-сосудистых катастроф. [2]

**Выводы.** Для возврата к полноценному образу жизни больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями требуется выполнение программы мероприятий медикаментозной и немедикаментозной терапии. Помимо соблюдения назначений по приему лекарственных препаратов, требуется изменение образа жизни: дозированные физические нагрузки, избавление от алкоголя, курения, соблюдение диеты [3, 4]. Требования современной действительности к увеличению числа лиц, способных длительно и полноценно осуществлять трудовую деятельность, вести активную социальную жизнь, приводят к необходимости развития профилактических программ по борьбе с модифицируемыми факторами риска, по улучшению качества предоставления услуг по медицинской реабилитации. Использование принципов доказательной медицины даст возможность объективизировать качество назначаемого лечения, в том числе качество выбора лекарственного препарата, оценить применение клинических рекомендаций и протоколов лечения[5].

#### **Список литературы:**

1. Шамсияров Н.Н., Галиуллин А.Н. Состояние инвалидности населения города Казани за 1995-2011 годы // Вестник современной клинической медицины. 2015. Том 8, вып.3, стр. 45-49.
2. Аронов Д.М., Оганов Р.Г. Кардиологическая реабилитация в России-проблемы и перспективы // Российский кардиологический журнал. 2001. №3 (29) стр.4-9
3. Крючкова О.Н., Бубнова М.А., Щепочкин А.А. Применение комплексных реабилитационных программ у пациентов с артериальной гипертензией // Крымский терапевтический журнал. 2018. №1 стр. 5-10.
4. Абрамович С.Г. Немедикаментозное лечение и профилактика ишемической болезни сердца: проблемы и перспективы // Сибирский медицинский журнал. 2005. Том 58, номер 8, стр.91-97
5. Суворов А.Ю., Марцевич С.Ю. Современные принципы оценки качества проводимого лечения сердечно-сосудистых заболеваний // Рациональная Фармакотерапия в кардиологии. 2014. 10(4) стр.397-401.

# РОЛЬ ВЕРЫ И ЭФФЕКТА ПЛАЦЕБО В ЛЕЧЕНИИ

Савельева Н.С.

*ФГБОУ ВО «ЮУГМУ» Минздрава России  
Научный руководитель – к.с.н., доцент Т.И. Волкова*

**Актуальность.** Вера наряду с разумом занимает столь важное место в нашей жизни, что человека можно определить не только как *Homosapiens* (лат. «человек разумный»), но и как *Homocredens* (лат. «человек верующий»). Философия дает такое понятие веры: «принятие чего-либо за истину, не нуждающееся в необходимом полном подтверждении истинности принятого со стороны чувств и разума и, следовательно, не могущее претендовать на объективную значимость» [1, с. 64]. М. Бубер говорил о двух формах веры, которые проявляются в нашей повседневной жизни. Одна из них выражается в доверии кому-либо, пусть даже без достаточного основания, другая – обнаруживается в признании истинности чего-либо, также без достаточного на то основания [2]. Медицине ближе первая, т.к. на ней основываются отношения между врачом и пациентом. О второй форме веры можно говорить в случае применения плацебо-терапии. Термин «плацебо» (от лат. «*placebo*» – я буду угоден, понравлюсь) встречается в медицинской литературе, начиная с 1894 г. Длительное время в практической медицине к плацебо относились как к абсолютно бесполезной субстанции, которая ошибочно воспринимается пациентами в качестве эффективного средства. В современной медицине плацебо рассматривают как «любой компонент лечения, который намеренно используется из-за его неспецифического, психологического действия или который используют ради его ожидаемого, но не известного больному и врачу, направленного неспецифического влияния на больного, симптом или болезнь» [3, с. 65]. Содержит ли использование плацебо неэтический обман пациента? Это зависит от способа, каким его предлагают. Использование плацебо не есть само по себе неправильным, при условии, что пациенту не говорят ложь. Даже лекарственные средства с активными фармакологическими свойствами усиливали эффекты, когда пациент верил в них [4]. Эффект плацебо можно сравнить, таким образом, с феноменом веры и синергетическим подходом к здоровью человека. Он есть проявление собственных поддерживающих человека, при котором начинают обнаруживаться в самом организме скрытые установки на благоприятное исцеление [5].

**Цель:** исследование влияния веры как плацебо-терапии на исцеление больных.

**Материал и методы.** Теоретические методы: анализ специальной литературы, обобщение; эмпирические методы: анкетный социологический опрос, математическая и статистическая обработка данных.

**Результаты исследования.** Для реализации поставленной цели в апреле 2019 г. среди жителей г. Челябинска было проведено конкретное социологическое исследование, в котором приняли участие 120 человек (выборка – случайная). Данные опроса показали, что большая часть опрошенных прибегают к вере на пути к выздоровлению (таблица 1).

**Таблица 1.** Отношение жителей г. Челябинска к вере, как способу исцеления (n =120)

№	Варианты ответа	Абсолютное значение	%
1.	Приходилось прибегать к вере	101	84,2
2.	Не прибегали к вере	19	15,8

84,2% опрошенных считают, что им приходилось прибегать к вере в той или иной степени на пути к выздоровлению. Всего 15,8% к вере не обращались. Примечательно, что большая часть респондентов отмечает положительный эффект веры (таблица 2).

**Таблица 2.** Степень эффективности влияния веры на исцеление больных, по мнению жителей г. Челябинска (n =120)

№	Варианты ответа	Абсолютное значение	%
1.	Вера помогла	97	80,9
2.	Вера не помогла	4	3,3
3.	Затруднились ответить	19	15,8

Из таблицы 2 видно, что большинство опрошенных (80,9%) считают веру эффективным способом исцеления при различных заболеваниях. Всего лишь (3,3%) заявляют о том, что вера не дает никакого эффекта. Респондентам для анализа было предложено выбрать, какая вера приносит наиболее ощутимый результат для выздоровления (таблица 3).

**Таблица 3.** Определение характера веры, влияющей на исцеление больных, по мнению жителей г. Челябинска (n =120)

№	Варианты ответа	Абсолютное значение	%
1.	Религиозная вера	38	31,7
2.	Вера в знания, опыт и силы своего врача	32	26,7
3.	Вера в хороший исход любой ситуации	9	7,5
4.	Вера в материализацию мыслей	35	29,2
5.	Вера в свое везение	6	5,0

Таблица 3 показывает, что наибольший эффект на выздоровление при различных заболеваниях оказывает религиозная вера, так считают треть опрошенных – (31,7%). Вера в материализацию мыслей характерна для (29,2%). Вера в знания,



опыт и силу своего врача имеет значение для более чем четверти опрошенных – (26,7%). Веру в везение отметили немногие – (5,0%) респондентов.

**Выводы.** Исследование показало, что вера действительно обладает эффектом плацебо. Большая часть больных людей обращается к вере на пути к выздоровлению, при этом многие считают, что именно вера сыграла важную роль в исцелении. Не имеет значения, какого характера ваша вера – религиозная, в силы врача или материализацию мысли, она может помочь человеку пережить некоторые жизненные трудности, такие как болезнь.

**Список литературы:**

1. *Философский энциклопедический словарь / Под ред. Губского Е.Ф.–М.: ИНФРА-М, 1998. – 576 с.*
2. *Бубер М. Два образа веры. Пер. с нем. / Под ред. П.С. Гуревича, С.Я. Левит, С.В. Лезова.– М.: Издательство: «Республика», 1995. –464 с.*
3. *Аведисова А.С., Чахава В.О., Люпаева Н.В. Плацебо-эффект в психиатрии // Российский психиатрический журнал. – 2003. – №3. – С. 65-66.*
4. *Волкова А.А. Истина, ложь и справедливость в духовном опыте человека // Вестник Совета молодых ученых и специалистов Челябинской области. – 2014. – №1. – С. 11-12.*
5. *Волкова Т.И. Здоровье и болезнь человека как синергетические процессы // Известия высших учебных заведений. Уральский регион. – 2015. – №5. – С. 53-62.*

# ТЕОРИЯ СТРЕССА ГАНСА СЕЛЬЕ

Садыкова Т.К., Сафиуллина Л.Р.

*ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России*  
*Научный руководитель – д.б.н., доцент, Теплов А. Ю.*

Ганс Селье полагал, что стресс - это своеобразная реакция организма человека, возникающая в качестве ответа на всевозможные разрушающие воздействия.

**Актуальность.** Ежедневно многие из нас сталкиваются со стрессом. Стресс - это состояние очень сильного и тяжело протекающего психологического напряжения, которое возникает у людей в момент получения нервной системой психоэмоциональной перегрузки, а не просто пессимизм и испорченное настроение. Стресс препятствует привычной деятельности человека, портит жизнь и обременяет существование как самого индивида, так и всех вокруг. Длительные и часто возникающие стрессы зачастую негативно сказываются не только на психическом, но и на физическом здоровье человека, так как оказывают выраженное токсическое влияние. Организм разрушает себя изнутри, системы и ткани меняют свою первичную структуру, теряют свои жизненно-необходимые свойства и функции.

**Цель:** Изучить теорию стресса Ганса Селье и обнаружить изменения, происходящие в организме в результате стресса.

**Методы исследования:** библеосематический и опросный.

**Результаты исследования:** Ганс Селье выделяет 3 стадии стрессовой реакции: 1) тревожная, 2) приспособительная/адаптационная, 3) истощения. Г. Селье создал и внедрил также триаду («синдром ответа на повреждение»). Она включает в себя: усиленную работу коркового надпочечникового слоя, уменьшение (сужение) тимуса и желез лимфатической системы, появление геморрагий в слизистых. Явления стресса имеют место быть тогда, когда нормальная приспособительная реакция недостаточна. Так как стресс появился именно из-за восприятия угрожающей опасности, то его проявление в определенных случаях может возникать по субъективным причинам, связанным с особенностями конкретного индивида. Эффективность приспособления на уровне психики зависит от взаимодействия личности в социуме. В случаях недопонимания и конфликтов в семье или сфере производства, трудностях в построении неформального общения с людьми, нарушения механического адаптационного процесса выявлялись гораздо чаще, нежели при насыщенном социальном взаимодействии. Также с приспособлением связан анализ условий и сопутствующих факторов какой-то среды или окружения, оценка личностных качеств близких, как фактора притягивающего в большем количестве случаев сочетались с эффективной адаптацией в психике, а оценка отталкивающего фактора – с её патологическими изменениями.

**Личное участие:** Для подтверждения опытов Ганса Селье мы опросили 200 студентов Казанского Государственного медицинского университета (1-3 курсы всех факультетов), наиболее подверженных влиянию стресса, о том, как стресс сказывается на их здоровье. Из них 36 учащихся сказали, что не испытывают стресса. Остальные 164 опрошенных дали положительный ответ. Лидирующими симптомами стали такие жалобы, как головные боли и боли в животе. Проведя дополнительную беседу с 20 опрошенными мы выяснили, что люди с соответствующими жало-

бами страдают такими заболеваниями, как хронические головные боли и гастрит. В связи с этим можно предположить, что развитие данных патологий связано, как и утверждал Г.Селье, с пережитыми стрессами. Следовательно, и у остальных испытуемых не исключён риск развития острых заболеваний ЖКТ и нервной систем.

**Вывод:** Изучив работы Ганса Селье мы выявили изменения, происходящие в организме человека в результате стресса. Так, у человека со сниженной приспособительной реакцией чаще выявляют острые заболевания ЖКТ, инфаркты миокарда и проблемы, связанные с вилочковой железой.

#### *Список литературы*

1. Селье Г. *Очерки об адаптационном синдроме*, М., 1960.
2. Селье Г. *Стресс без дистресса*. — Москва, Прогресс, 1982
3. Селье Г. *От мечты к открытию: Как стать ученым*. — М., Прогресс, 1987
4. Роменець В.А. Маноха И.П. *История психологии XX века*. — Киев, Лыбидь, 2003

## **HISTOSTRUCTURAL CHANGES AND $^{56}\text{Mn}$ -INDUCED ADRENAL GLAND INJURY DETECTED USING MORPHOMETRY: PROOF-OF-CONCEPT IN A RATS MODEL**

Sagimuratova D.B., Auleisova S.K

*«SMU» NCJSC, Semey, Kazakhstan*

*Pathological anatomy and Forensic Medicine named after Prof. Pruglo Y. V.*

PhD Uzbekov D.E., d.m.s. Apbasova S.A.

**Relevance:** Early radiation-induced suprarenal injury plays a lead role in pathogenesis of radiation sickness. However in the last period findings about appearing the diseases of sympatho-adrenal system after exposure of internal radiation in small doses was carried out, and mainly, in damage of structure of adrenal glands.

Factors for the evaluation of exposure to  $\beta$ -ray at Hiroshima and Nagasaki are considered in the internal doses from residual radiation exposure. Did not fully demonstrated the link identified sympatho-adrenal system disorders with exposure to Mn, it is not fully proved the value of radiation dose and duration of inhalation effect on the nature of detectable pathology, there are no system data on the morphometrical indicators of their damaging effect in the adrenal glands. Therefore, currently, particular interest is a comparison of morphometrical indicators in the rats lung exposed to  $^{56}\text{Mn}$  and  $\text{MnO}_2$ , Co.

**Objective of the study:** identify and compare the structural derangements in the adrenal gland of rats exposed to low dose  $\beta$ - and  $\gamma$ -radiation.

**Materials and methods.** A total of 30 Wistar rats of male sex, weighting approximately 227-335 g, were used in the study. Then, rats were allocated into 3 groups. The 1<sup>st</sup> group of animals (n=10) was irradiated with manganese dioxide by a neutron flux at a research reactor «Baikal-1» in Kurchatov. Irradiation of a portion of the sprayed powder was carried out in the reactor at a power level of 10 kW for 40 minutes. At the end of irradiation, the activity of the  $^{56}\text{Mn}$  sample was  $2.75 \times 10^8$  Bq (7.43 mCi). The 2<sup>nd</sup> group of rats (n=10) was exposed to total gamma irradiation with a  $^{60}\text{Co}$  radioactive isotope at a dose of 2 Gy single: SSD – 97.2 cm, SAD – 100.0 cm, field 40×40 cm, t=354 s. on the remote radiotherapeutic device «Teragam K-2 unit». The 3<sup>rd</sup> group included control rats

(n=10). All animal procedures were approved by Ethical Committee of Semey Medical University. Necropsy of the rats were on the 3<sup>rd</sup> and 60<sup>th</sup> days after irradiation, then the adrenal gland removed, after that it was fixed in 10% formalin. Tissues fragments embedded in paraffin, then sections are manufactured serial transverse 4  $\mu\text{m}$  thickness. The specimens were examined under a Leica DM 1000 microscope. Qualitative histological assessment of suprarenal injury was carried out to obtain an overall damage severity result. For stereoscopic changes of adrenal glands, a microphotometric system with Avtandilov's ocular measuring grid is used. In each micropreparation 20 fields with a total area of 181 points were calculated.

Results. Early radiation-induced suprarenal injury manifests by mild diffuse capillary-venous congestion of the cortical substance on the 3<sup>rd</sup> day after  $^{56}\text{Mn}$  exposure, whereas after  $^{60}\text{Co}$  effects these changes were mild. Late radiation injuries are characterized by the presence of foci of adrenal cortex necrobiosis with moderate and severe perifocal leukocyte infiltration. Weakly expressed delipidization of adrenocorticocytes cytoplasm of glomerular and fascicular zones in  $^{56}\text{Mn}$ -inhaled ( $\beta$ -ray) rats.  $^{60}\text{Co}$ -exposed ( $\gamma$ -ray) rats accompanied by presence of areas of weak blood supply border the foci of capillary-venous congestion in the suprarenal cortex on the 60<sup>th</sup> day after. In contrast to  $^{56}\text{Mn}$  (internal radiation), the chronic effect of  $^{60}\text{Co}$  (external radiation) is manifested by mild dystrophy and hyperemia.

With chronic exposure to ionizing radiation, the influence of population factors on morphofunctional changes in the adrenal gland is most pronounced. Irradiated mice showed a persistent tendency to manifest hyperactivity of the adrenal cortex compared with control animals. This was expressed in an increase in the adrenal gland index, expansion of the cortical layer, hypertrophy and hyperplasia of the cells of the bundle zone. The contribution of the beam zone to the total width of the adrenal cortex at the peak in animals of the radium section reached 81%.

Under the influence of chronic exposure, with an increase in the radiation dose rate, the thickness of the cortical bundle zone in experimental animals significantly increases and reaches  $670.4 \pm 7.2 \mu\text{m}$  ( $540.0 \pm 8.5$  in the control), while the average area of adrenocyte nuclei increases, which indicates an increase in glucocorticoid activity cortex. Along with the thickening of the bundle zone, in the animals of the experimental group, the thickness of the mesh zone significantly decreased ( $p < 0.05$ ) (from  $79.5 \pm 1.8$  to  $59.5 \pm 1.8 \mu\text{m}$ ) compared with the control group.

Conclusions. An experimental study of the neutron-activated manganese dioxide ( $^{56}\text{Mn}$ ) effects on histomorphological processes in the adrenal gland of laboratory animals and its comparative assessment with  $^{60}\text{Co}$   $\gamma$ -radiation revealed the risk level of internal exposure ( $^{56}\text{Mn}$ ) that is confirmed by pathological changes manifested by the development of peripheral blood circulation disorders in the suprarenal tissue at a later date. The changes are observed in the late periods after irradiation of  $^{56}\text{Mn}$  when studying histostructural processes occurring in the tissues of the studied animal organs after exposure to neutron-activated manganese dioxide ( $^{56}\text{Mn}$ ) and nonactivated manganese dioxide ( $\text{MnO}_2$ ) identified by the totality of morphometrical indicators.

## References:

1. L. Lebaron-Jacobs, J. Wysocki, N. M. Griffiths. *Differential Qualitative and Temporal Changes in the Response of the Hypothalamus-Pituitary-Adrenal Axis in Rats after Localized or Total-Body Irradiation*
2. Stepanenko V., Rakhypbekov T., Otani K. et al. *Internal exposure to neutron-activated <sup>56</sup>Mn dioxide powder in Wistar rats: part 1: dosimetry // Radiation and Environmental Biophysics. – 2017. – Vol. 56, №1. – P. 47–54.*
3. *Стан гіпоталамо-гіпофізарної системи, наднирникових та статевих залоз у ліквідаторів наслідків аварії на чорнобильській АЕС у віддалени строки / Є.В. Лучицький, С.К. Кобяков, В.В. Марков, Т.П. Безверха // Буковинський медичний вісник. - 2003. - Т. 7. - № 1-2. С. 97-98.*
4. Горбань Є.М., Топольникова Н.В. *Вплив одноразового ікс-опромінювання на глюкокортикоїдну функцію наднирникових залоз дорослих і старих щурів//Український радіологічний журнал. - 2001.- № 9. - С. 295-297.*
5. К. мед.н. Ульянов В.А. *Одесский государственный медицинский университет, Украина. Влияние ионизирующего излучения на структурно-функциональные свойства надпочечников.*
6. *Перекисное окисление и стресс / В. А. Барабой, И. И. Брехман, В. Г. Голотин, Ю. Б. Кудряшов.*
7. Барабой, В.А. *Стресс в развитии радиационного поражения. Роли регуляторных механизмов / В.А. Барабой, С.А. Олейник // Радиаци. биол. Ра-диоэкол. 1999.*
8. Avtandilov, 1973, Bonashevskaya et al., 1984, Ryzhavsky, 1989.
9. Ермакова О.В. *СТРУКТУРНЫЕ ПЕРЕСТРОЙКИ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ ЭНДОКРИННЫХ ЖЕЛЕЗ МЫШЕВИДНЫХ ГРЫЗУНОВ В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОГО ОБЛУЧЕНИЯ В МАЛЫХ ДОЗАХ 2008. 20-21 стр.*
10. *Стан гіпоталамо-гіпофізарної системи, наднирникових та статевих залоз у ліквідаторів наслідків аварії на чорнобильській АЕС у віддалени строки / Є.В. Лучицький, С.К. Кобяков, В.В. Марков, Т.П. Безверха // Буковинський медичний вісник. - 2003. - Т. 7. - № 1-2. С. 97-98.*
11. R. S. Perlstein, N. R. Mehta, E. H. Mougey, M. H. Whitnall and R. Neta, *Whole-body irradiation transiently diminishes the adrenocorticotropin response to recombinant human interleukin 1a. Radiat. Res. 141, 336–341 (1995)*
12. Z. M. Bacq, P. G. Smelik, M. Goutier-Pirotte and J. Renson, *Effect of the destruction of hypothalamus on the suprarenal response of the rat to total body irradiation. Br. J. Radiol. 33, 618–21 (1960).*
13. S. M. Tanimura, G. Sanchez-Watts and A. G. Watts, *Peptide gene activation, secretion, and steroid feedback during stimulation of rat neuroendocrine corticotropin-releasing hormone neurons. Endocrinology 139, 3822–3829 (1998).*
14. J. M. A. Hameed and T. J. Haley, *Plasma and adrenal gland corticosterone levels after X-ray exposure in rats. Radiat. Res. 23, 620–629 (1964).*
15. G. Mastorakos, G. P. Chrousos and J. S. Weber, *Recombinant interleukin-6 activates the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in humans. J. Clin. Endocrinol. Metab. 77, 1690–1694 (1993).*
16. C. Tsigos, D. A. Papanicolaou, R. Defensor, C. S. Mitsiadis, I. Kyrou and G. P. Chrousos, *Dose effects of recombinant interleukin-6 on pituitary hormone secretion and energy expenditure. Neuroendocrinology 66, 54–62 (1997).*
17. A. V. Turnbull and C. L. Rivier, *Regulation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis by cytokines: Actions and mechanisms of action. Physiol. Rev. 79, 1–71 (1999).*
18. A. Van der Meeren, P. Monti, L. Lebaron-Jacobs, C. Marquette and P. Gourmelon, *Characterization of the acute inflammatory response after radiation exposure in mice and its regulation by IL4. Radiat. Res. 155, 858–865 (2001).*
19. E. W. Bernston, J. E. Beach, J. W. Holaday, R. C. Smallridge and H. G. Fein, *Release of multiple hormones by a direct action of interleukin-1 on pituitary cells. Science 238, 519–521 (1987).*
20. A. V. Turnbull and C. Rivier, *Regulation of the HPA axis by cytokines. Brain Behav. Immun. 9, 253–275 (1995).*
21. J. C. Buckingham, H. D. Loxley, H. C. Christian and J. G. Philip, *Activation of the HPA axis by immune insults: Roles and interactions of cytokines, eicosanoids, and glucocorticoids. Pharmacol. Biochem. Behav. 54, 285–298 (1996).*

22. H. Jingami, N. Mizuno, H. Takahashi, S. Shibahara, Y. Futurani, H. Imura and S. Numa, Cloning and sequence analysis of cDNA for rat corticotropin-releasing factor precursor. *FEBS Lett.* 191, 63–66 (1985).
23. A. Van der Meeren, P. Monti, L. Lebaron-Jacobs, C. Marquette and P. Gourmelon, Characterization of the acute inflammatory response after radiation exposure in mice and its regulation by IL4. *Radiat. Res.* 155, 858–865 (2001).
24. L. Lebaron-Jacobs, J. Wysocki, D. Clarenc, on, J. Mathieu, C. Maubert and J. Aigueperse, Effect of heavy ions on neuro-endocrine regulations. *Adv. Space Res.* 31, 113–117 (2003).
25. T. A. Girinsky, M. Pallardy, E. Comoy, T. Benassy, R. Roger, G. Ganem, J. M. Cosset, G. Socie' and H. Magdelenat, Peripheral blood corticotropin-releasing factor, adrenocorticotrophic hormone and cytokine (interleukin 1beta, interleukin 6, tumor necrosis factor alpha) levels after high- and low-dose total-body irradiation in humans. *Radiat. Res.* 139, 360–363 (1994).
26. Gultekin F.A., Bakkal B.H., Guven B. et al. Effects of ozone oxidative preconditioning on radiation-induced organ damage in rats // *Journal of Radiation Research.* – 2013. – Vol. 54, №1. – P. 36–44.
27. Pratheeshkumar P., Kuttan G. Protective role of *Vernonia cinerea* L. against gamma radiation-induced immunosuppression and oxidative stress in mice // *Human and Experimental Toxicology.* – 2011. – Vol. 30, №8. – P. 1022–1038.
28. J. W. Mason, A re-evaluation of the concept of "non-specificity" in stress theory. *J. Psychiatr. Res.* 8, 323–333 (1971).
29. H. Kawano, S. Daikoku and T. Shibasaki, CRF-containing neurons in the rat hypothalamus: Retrograde tracing and immunohistochemical studies. *J. Comp. Neurol.* 272, 260–268 (1988).
30. Li M., Du A., Xu J. et al. Neurogenic differentiation factor *NeuroD* confers protection against radiation-induced intestinal injury in mice // *Sci. Rep.* – 2016. – №6. – 180 p.
31. Узбеков Д.Е. СОСТОЯНИЕ ОБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В ОРГАНАХ ПОТОМКОВ КРЫС, ПОДВЕРГНУТЫХ ВОЗДЕЙСТВИЮ  $\gamma$ -ИЗЛУЧЕНИЯ
32. Усенова О. А. Влияние реаферона и иммунофана на активность некоторых ферментов энергетического обмена в селезенке крыс при остром и фракционированном гамма-облучении // *Международная конференция – «Экология, радиация, здоровье».* Семипалатинск, 2007. 58 с.
33. Дуброва Ю. Е. Радиация и индукция мутаций в половых клетках человека // *Радиационная биология. Радиоэкология.* 2006. Т. 46, № 5. С. 537–546.
34. Утешев А. Б., Макашев Ж. К., Утешев Т. А. Нарушение метаболизма некоторых оксидоредуктаз в почечной ткани животных при действии радиации // *Вестник НЯЦ РК.* 2004. № 4 (20). С. 48–51.
35. Климович М. А., Козлов М. В., Шишкина Л. Н. Изменение показателей липидов печени мышей спустя месяц после воздействия на организм низкоинтенсивного рентгеновского излучения в малых дозах переменной мощности // *Радиационная биология. Радиоэкология.* 2012. Т. 52, № 1. С. 58–65

## ТРЕВОГА И ДЕПРЕССИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ И ИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Сайкина Е.А., Ардашева А.В.

*ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России*  
*Научный руководитель – к.м.н., доц. С.В. Аббасова*

**Актуальность.** Основной проблемой для пациента является его заболевание, которое своей необратимостью и тяжестью порождает массу психологических реакций. Чаще всего они наблюдаются в рамках невротических нарушений, хотя порой и психотического уровня.

**Цель исследования.** Изучить психоэмоциональное состояние у лиц с различными заболеваниями.

**Материалы и методы.** Проведена оценка эмоциональной сферы у 30 пациентов с инфекционными заболеваниями, которые проходили стационарное лечение в КОГБУЗ «Инфекционная клиническая больница» и у 30 больных, которые наблюдались амбулаторно у онколога на базе КОГБУЗ «Кировская городская больница №9, поликлиника №1». Для оценки психологического состояния пациентов использовали Госпитальную шкалу тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale – HADS).

**Результаты.** В группе пациентов с онкопатологией показатели тревоги были значительно выше, чем в группе инфекционных больных и в группе контроля ( $10,5 \pm 0,69$ ,  $8,46 \pm 0,49$  и  $7,36 \pm 0,65$  баллов соответственно,  $p < 0,01$ ). Только у 20% онкобольных уровень тревоги был в пределах нормы, у 33% - тревога была на субклиническом уровне, у 47% - отмечалась клинически выраженная тревога. В группе больных с инфекционной патологией в 30% случаев тревожность соответствовала норме, в 43% - субклиническому уровню, в 27% - клинически выраженному. В группе контроля уровень тревоги у большинства обследованных (60%) был в пределах нормы, 23% здоровых лиц имели субклинический уровень тревоги и только 17% - выраженный.

Показатели депрессии также были выше в группе пациентов с онкологическими заболеваниями, чем в группе больных с инфекционной патологией, и составили в среднем  $10,03 \pm 0,52$  и  $7,30 \pm 0,66$  баллов соответственно, тогда как в контрольной группе -  $5,80 \pm 0,45$  ( $p < 0,01$ ). В группе онкобольных не имели признаков депрессии 10% обследованных, признаки субклинической депрессии обнаружены в 43% случаев, клинически значимой депрессии - в 47%. В группе инфекционных больных выявлено 55% пациентов без признаков депрессии, у 34% - отмечался ее субклинический уровень, у 11% - клинически значимый. В группе контроля 67% здоровых респондентов не показали признаков депрессии, у 30% - выявлена субклиническая депрессия, у 3% - клинически выраженная.

Выявлены более высокие показатели тревожности и депрессии у молодых лиц с онкопатологией: уровень тревоги в группе пациентов до 40 лет составил  $11,24 \pm 0,84$  баллов, в группе 40 лет и старше -  $9,54 \pm 1,14$  ( $p < 0,05$ ); уровень депрессии в этих группах больных  $10,82 \pm 0,59$  и  $9,0 \pm 0,86$  баллов соответственно ( $p < 0,05$ ). У женщин с онкологическими заболеваниями отмечался более высокий уровень тревоги и депрессии, чем у мужчин (тревожность -  $11,41 \pm 0,77$  и  $9,31 \pm 1,19$  баллов, депрессия -  $10,59 \pm 0,61$  и  $9,31 \pm 0,89$  баллов соответственно ( $p < 0,05$  в обоих случаях).

Анализ уровней тревоги и депрессии в различном возрасте в группе здоровых показал, что у лиц 40 лет и старше тревожность и депрессия были выше, чем у более молодых респондентов. В группе пациентов с острыми инфекциями отмечался более высокий уровень тревожности по сравнению с больными с хронической инфекционной патологией ( $9,41 \pm 0,57$  и  $6,52 \pm 1,19$  баллов соответственно ( $p < 0,01$ )).

**Выводы.** Наличие онкологических и инфекционных заболеваний является фактором, вызывающим возникновение расстройств тревожно-депрессивного характера, которые, в свою очередь, усугубляют течение основного заболевания. Для эффективной терапии и реабилитации таких групп больных необходимо своевременно выявлять и корректировать негативные изменения психоэмоциональной сферы.

### **Список литературы:**

1. Ганцев Ш. Х. *Амбулаторно-поликлиническая онкология: моногр. ; ГЭОТАР-Медиа - М., 2014.*
2. Давыдов М. И., Нормантович В. А. *Новые подходы в комбинированном лечении рака; Медицина - М., 2016.*

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ДРУЗ ПРИ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДЕГЕНЕРАЦИИ**

Сафарова Г.А.

*КГМА–филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России,  
ГАУЗ «РКОБМЗРТ» имени профессора Е.В.Адамюка  
Научный руководитель – к.м.н., доцент Э.А.Абдулаева*

### **Актуальность**

Возрастная дегенерация желтого пятна (AMD) является заболеванием, которое поражает макулярную область сетчатки, вызывая прогрессирующую потерю центрального зрения и является третьей ведущей причиной необратимого снижения зрения во всем мире. [1]

Клинически возрастная макулярная дегенерация (ВМД) делится на раннюю и позднюю стадии. Ранняя стадия ВМД характеризуется наличием друз и аномалий пигментного эпителия сетчатки (ПЭС). Поздняя стадия ВМД может протекать с неоваскуляризацией (влажная или экссудативная форма ВМД) или без неоваскуляризации, и известной как сухая, атрофическая или неэкссудативная форма ВМД.

Друзы представляют собой скопления внеклеточного материала непосредственно под (т.е. внешние или склерально по отношению) пигментным эпителием сетчатки (RPE). [2]

Твердые друзы представляют собой дискретные отложения желто-белого цвета, расположенные под RPE. Они имеют небольшой размер, диаметр менее 63 мкм, также они имеют четкие контуры и равномерную плотность цвета от центра к периферии. [3]

Мягкие друзы выглядят менее четко дифференцируемыми по сравнению с твердыми друзами, в виде холмообразных возвышений, как правило, диаметром 125 мкм, но иногда меньше. Центральный отдел друзы может выглядеть белее по сравнению с желтыми периферическими отделами. [4]

Ретикулярные псевдодрузы (RPD). В отличие от обычных друз, RPD расположены не под, а над RPE. Действительно, на снимках оптической когерентной томография (ОКТ), они соответствуют зернистым гиперрефлективным отложениям в субретинальном пространстве между RPE и границей между внутренним и внешним слоем фоторецепторов. Обычно они расположены вдоль верхней сосудистой аркады, создающие на глазном дне желтоватый вид сети переплетений овальных или округлых очагов с диаметром приблизительно от 125 до 250 мкм. [5]

**Цель исследования:** провести анализ частоты встречаемости и результатов прогрессирования разных типов друз.



## Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт 154 пациентов (233 глаза) с ранней стадией возрастной макулярной дегенерацией, которые обращались в ГАУЗ «РКОБ МЗ РТ» имени профессора Е.В.Адамюка. Средний возраст пациентов составил 70 лет, из них 43 пациента мужского пола и 111 пациентов женского пола.

Пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от типа друз. 1 группу составили пациенты с наличием ретикулярных псевдодруз, 2 группу – пациенты с твердыми друзами, 3 группу – с мягкими друзами.

Сопутствующие заболевания: глаукома, эпилеринальный фиброз, катаракта, миопия, дистрофия роговицы, нистагм, непролиферативная диабетическая ретинопатия, витреомакулярным тракционный синдром, частичная атрофия зрительного нерва.

Пациентам были проведены следующие методы обследования:

Визометрия, тонометрия, биомикроскопия, непрямая офтальмоскопия, спектральная оптическая когерентная томография с помощью мультимодального конфокального сканирующего лазерного офтальмоскопа Spectralis (Heidelberg Engineering, Гайдельберг, Германия).

### Результаты:

По данным ретроспективного анализа амбулаторных карт пациентов с ранней стадией возрастной макулярной дегенерации были выявлены 39 глаз с ретикулярными псевдодрузами, что составляет 16,7 % всех глаз с наличием друз, 79 глаз с твердыми друзами (33,9%) и 115 глаз с мягкими друзами (49,4%). Частота встречаемости мягких друз была выше, чем твердых и ретикулярных псевдодруз. Анализ наблюдения в течение года выявил следующее: в 1 группе у 71,4% не отмечалось прогрессирования друз, переход в неоваскулярную форму у 21,4% глаз, в атрофическую форму – у 7,2%. Во 2 группе прогрессирование в неоваскулярную форму было у 11,1% глаз, в атрофическую форму – у 2,8%. Во 3 группе прогрессирование в неоваскулярную форму обнаружилось у 8,3% глаз, в атрофическую форму – 2,1%.

### Выводы:

1. Ретикулярные псевдодрузы наименее часто встречающийся тип друз при возрастной макулярной дегенерации (16,7%), на втором месте по частоте встречаемости – твердые друзы (33,9%), наиболее часто встречающийся тип – мягкие друзы (49,4%).

2. Ретикулярные псевдодрузы наиболее часто приводят к прогрессированию в неоваскулярную форму возрастной макулярной дегенерации в сравнении с твердыми и мягкими друзами.

3. В большинстве случаев при прогрессировании ретикулярных псевдодруз отмечалась неоваскулярная форма (21,4%), атрофическая форма (7,2%).

### Список литературы:

1. *Age-related macular degeneration.* Paul Mitchell, Gerald Liew, Bamini Gopinath, Tien Y Wong. // *Lancet* 2018; 392: 1147–59.
2. *Differentiating drusen: Drusen and drusen-like appearances associated with ageing, age-related macular degeneration, inherited eye disease and other pathological processes.* Kamron N. Khan, Omar A. Mahroo, Rehna S. Khan, Moin D. Mohamed, Martin McKibbin, Alan Bird, Michel Michaelides, Adnan Tufail, Anthony T. Moore. // *Prog Retin Eye Res* 2016; 53: 70–106.

3. *Cum. no: Differentiating drusen: Drusen and drusen-like appearances associated with ageing, age-related macular degeneration, inherited eye disease and other pathological processes. Kamron N. Khan, Omar A. Mahroo, Rehna S. Khan, Moin D. Mohamed, Martin McKibbin, Alan Bird, Michel Michaelides, Adnan Tufail, Anthony T. Moore. // Prog Retin Eye Res 2016; 53: 70–106.*
4. *Drusen characterization with multimodal imaging. Spaide R.F. and Curcio C.A. // Retina. 2010 Oct;30(9):1441-54.*
5. *Multimodal Imaging of Reticular Pseudodrusen in a Population-Based Setting: The Alienor Study. Chan H, Cougnard-Grégoire A, Delyfer MN, Combillet F, Rougier MB, Schweitzer C, Dartigues JF, Korobelnik JF, Delcourt C. // Invest Ophthalmol Vis Sci. 2016 Jun 1;57(7):3058-65.*

## **СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ИММУНОТЕРАПИИ РАКА**

Сафиуллина Л.Р., Садыкова Т.К.  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – д.м.н., проф., Петров С. В.

**Актуальность.** Одним из современных методов лечения злокачественных опухолей считается иммунотерапия. Её цель – это преодоление подавления иммунологического контроля, обнаружение клеток опухоли иммунной системой организма и остановка прогрессии рака. Иммунотерапия позволяет наиболее эффективно сражаться с раком, так как направлен на активацию собственной иммунной системы организма, не только на элиминацию опухоли, что выделяет её среди всех прочих методов лечения и делает наиболее перспективной.

**Цель:** проанализировать опубликованные материалы по иммунотерапии рака и выяснить эффективность данного метода лечения для опухолей различного происхождения.

**Материалы и методы:** Библиосемантический метод. Проведён обзор русско- и англоязычных источников в научных базах PubMed, MEDLINE, науч. литер. «Современные технологии в медицине» 2015 – 2018 года.

**Результаты исследования.** Неспецифическая активная иммунотерапия основывается на использовании антигенных препаратов. Для лечения лейкемии используют IFN, а для лечения меланомы - П-2.

Специфическая активная иммунотерапия основана на использовании специфических вакцин, которые содержат опухолеассоциированные или вирусные АГ. Целью предохранительной противоопухолевой вакцинации являются HPV (для лечения рака шейки матки), вирусы гепатита В и С (для лечения рака печени), вирусы Эпштейна–Барр (HTIV-1 и HHV-8). Также используются вакцины, содержащие опухолеассоциированные АГ, основанные на пептиде E75 (для лечения рака молочной железы). На мышах с раком шейки матки были проведены исследования вакцины, блокирующей HPV.

Неспецифическая пассивная иммунотерапия - адаптивная клеточная терапия, которая основана на использовании и активации эффекторных клеток за пределом организма, последующим введением их в организм. В работе *in vivo* IAK были введены в организм грызунов с пониженным иммунитетом sCID, страдающим колоректальным раком. Эти клетки задерживали рост опухоли. В других доклинических исследованиях *in vivo* была доказана эффективность действия IAK против рака

лёгкого и рака мозга и шеи человека, СИК — против гепатоцеллюлярной карциномы и В-клеточной лимфомы.

Пассивная специфическая иммунотерапия основана на использовании опухолеспецифических АТ. Это наиболее современный вид иммунотерапии, именуемый «таргетной». Моноклональные АТ действуют на определенные рецепторы, которые отвечают за прогрессию опухолей.

Проведены исследования моноклональных АТ при меланоме (рецептор СТ1А-4), раке лёгкого (рецептор СТ1А-4), колоректальном раке (рецептор VEGF-A), почечно-клеточной карциноме (рецептор VEGF-A), плоскоклеточной карциноме головы и шеи (рецептор СТ1А-4).

**Вывод:** Метод иммунотерапии рака позволяет элиминировать раковые клетки при некоторых локализациях, метастазы, заметно понизить частоту встречаемости рецидивов, так как формируется иммунная память. Наиболее эффективным направлением в лечении рака считают «таргетный» метод, однако, сочетание методов активации специфического и неспецифического иммунитета также является достаточно эффективным.

#### **Список литературы:**

1. Arnold M., Sierra M.S., Laversanne M. et al. (2017) *Global patterns and trends in colorectal cancer incidence and mortality. Gut, 66: 683–691.*
2. Adam R., de Gramont A., Figueras J. et al. (2015) *Managing synchronous liver metastases from colorectal cancer: a multidisciplinary international consensus. Cancer Treat. Rev., 41(9): 729–741.*
3. Mamalis A., Garcha M., Jagdeo J. (2014) *Targeting the PD-1 pathway: a promising future for the treatment of melanoma. Arch. Dermatol. Res., 306(6): 511–519.*
4. Cancer Genome Atlas Network (2012) *Comprehensive molecular characterization of human colon and rectal cancer. Nature, 487(7407): 330–337.*
5. Birendra K.C., Hwang J.J., Farhangfar C.J. et al. (2017) *Advances in immunotherapy in the treatment of colorectal cancer. AJHO, 13(7): 4–8.*

# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ УЧАЩИХСЯ ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ НАЧАЛЬНЫХ ШКОЛ

Сергийчук А.Н., Шарова А.О.  
ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – к.м.н. Чернова Н.В.

**Актуальность.** В последнее время активно обсуждается проблема сохранения здоровья школьников, так как школьное обучение является наиболее стрессонасыщенным периодом жизни и вносит свои коррективы в процесс онтогенетического развития, главным индикатором которого служит «индекс здоровья». Заболеваемость детского населения изучается в основном по количеству обращений в медицинские учреждения и по результатам медицинских профилактических осмотров. Обобщенные данные о состоянии здоровья учащихся должны обсуждаться на педсоветах (совместно с медицинскими работниками) с целью разработки профилактических и оздоровительных мероприятий и их эффективной реализации. Анализ медицинских справок позволяет определять уровень и структуру заболеваемости, а также выявлять детей, болеющих часто (четыре и более раз в учебном году) или длительно (25 дней и более одним заболеванием). Анализируя справки о пропусках занятий, можно вычислить среднюю продолжительность одного заболевания, а также определить детей, не пропускавших занятия из-за болезни, и вычислить "индекс здоровья". Дети, часто пропускающие занятия по болезни, заслуживают особого внимания медицинских работников, т. к. за кратковременными, но частыми пропусками могут "скрываться" тяжелые заболевания крови, онкопатология, хронические процессы, нервно-психические расстройства и др. Своевременное выявление начальных стадий заболеваний и предболезненных функциональных расстройств у детей и подростков по данным о пропусках занятий и результатам профилактических осмотров является важнейшей задачей медицинских работников. Внимательное отношение к здоровью каждого учащегося позволяет вовремя обратить внимание родителей на систематическое недомогание ребенка и направить школьника в поликлинику для углубленного обследования и необходимого лечения, тем самым, предотвратив формирование возможных осложнений.

Здоровье ребёнка формируется под влиянием многих факторов, в том числе таких, как условия воспитания, обучения, отдыха в образовательных учреждениях, где дети проводят большую часть своей жизни. Непосредственное влияние на формирование здоровья детей оказывают факторы внутришкольной среды. Поэтому, на наш взгляд, необходимо более детальное изучение среды и их влияния на формирование здоровья молодого поколения на основе анализа структуры заболеваемости с целью своевременной коррекции возможных отклонений состояния здоровья.

**Цель исследования:** выявить характер заболеваний учащихся начальных классов городских и сельских начальных классов общеобразовательных школ и определить факторы риска здоровья.

## **Задачи исследования:**

1. Изучить литературные источники и обобщить данные по уровню общей детской заболеваемости.

2. Проанализировать медицинскую документацию (школьные медицинские карты) для определения видов наиболее распространенных заболеваний.

3. Проследить тенденции изменения состояния здоровья младших школьников в селе и городе.

4. Выявление причин и механизмов их действия на здоровье учащихся городских и сельских школ.

#### **Материал и методы исследования:**

1. Теоретический анализ и обобщение данных специальной и методической литературы выполнялись для освещения общих тенденций и условий изменения состояния здоровья детей в процессе обучения, а также для определения степени исследованности данной проблемы.

2. Анализ и статистическая обработка данных медицинской документации производились совместно с педиатром с целью выявления структуры наиболее распространенных заболеваний среди младших школьников. Обработаны школьные медицинские карты 208 учащихся 1–4-х классов МОУ СОШ №88 Тракторозаводского района и МОУ «Рассветинская СОШ» хутора Клетский, Среднеахтубинского района в 2018–2019 учебном году.

Результаты обрабатывались методами вариационной статистики, достоверность различий определялась по критерию Стьюдента.

#### **Результаты исследования и их обсуждения.**

Проведенные исследования позволили установить структуру заболеваемости городских и сельских школьников: самый высокий уровень заболеваемости приходится на болезни органов дыхания - ОРВИ и их осложнения (48 % и 79,5% соответственно), второе место занимают аллергические заболевания (25% и 5,5% соответственно), третье - острые заболевания различных систем организма - среди них заболевания желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы, болезни глаз, расстройства и нарушения обмена веществ (23% и 10,5% соответственно) и четвертая позиция - травмы (4% и 2% соответственно). Случаи педикулеза и ветряной оспы на 2018-2019 годы среди данной группы городских школьников не выявлены, в отличие от учащихся сельской школы ( 1,5% и 1% соответственно).

Сравнительная оценка уровня заболеваемости школьников начальных классов за 2018-2019 год показала, что число случаев ОРВИ и их осложнений выше у детей, обучающихся в сельской школе, чем у их сверстников из городской. Так, у детей из «Рассветинской СОШ»  $79,5 \pm 2,8$  против  $48 \pm 3$  случаев у детей из МОУ СОШ №88 ( $p < 0,05$ ). Однако в сельской школе доля, приходящаяся на остальные заболевания, гораздо меньше, чем в городской школе. Так, число случаев аллергических заболеваний в городе составляет  $25 \pm 2,5$  против  $5,5 \pm 1,6$  в селе ( $p < 0,05$ ), а число случаев заболеваний ЖКТ  $23 \pm 2,5$  против  $10,5 \pm 2,2$  соответственно ( $p < 0,05$ ).

Также был проведен сравнительный анализ часто болеющих учеников и не болеющих ни разу в течение учебного года, в результате которого выяснилось, что городские школьники болеют чаще сельских (  $25 \pm 4$  против  $10 \pm 3,2$  соответственно), а «индекс здоровья» у учащихся сельской школы выше, чем у их сверстников в городской школе ( $20,4 \pm 4,3$  против  $17,5 \pm 3,5$  соответственно). Но значения носят недостоверный характер.

## **Выводы.**

Изучение заболеваемости школьников начальных классов за 2018-2019 учебный год показало, что уровень заболеваемости у детей в городе достоверно выше по сравнению с аналогичным показателем у детей в селе.

Обращает внимание, что сельские школьники болеют в основном ОРВИ, в отличие от городских учащихся, у которых помимо ОРВИ многочисленны случаи аллергических и ЖКТ заболеваний. Данная тенденция, по нашему мнению, связана, в первую очередь, с экологическим фактором, который намного лучше в сельской местности.

Количество детей, относящихся к группе часто болеющих достоверно выше в городской школе, что, предположительно, обусловлено большим количеством контактов, в связи с высоким количеством учеников в классах, наличием параллельных классов, а также большая продолжительность непосещения по одному случаю заболевания.

## **Список литературы**

1. Баранов А.А., Кучма В.Р., Сухарева Е.М. и др. Оценка состояния здоровья детей. Новые подходы к профилактической и оздоровительной работе в образовательных учреждениях. Руководство для врачей. М., Изд. ГЭОТАР-Медиа.- 2013.
2. Баранов А. А. Стратегия «Здоровье и развитие подростков России» как инструмент международного взаимодействия в охране здоровья детей / А. А. Баранов, В. Р. Кучма, И. К. Рапорт // Российский педиатрический журнал. М.: Издатель Научный центр здоровья детей РАМН, 2014. вып. № 4. С. 12–18.
3. Камаев И.А., Поздеева Т.В., Дмитроченков А.В., Ананьин С.А. Здоровье и образ жизни школьников, студентов и призывной молодежи: состояние, проблемы, пути решения: монография. Н.Новгород: изд-во НижГМА, 2015. С. 312.
4. Методические рекомендации «Оценка эффективности здоровьесберегающей деятельности школы по результатам динамического наблюдения за здоровьем обучающихся», утв. РО-ШУМЗ 05.02.2015. С. 21.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СНОТВОРНЫХ И ПСИХОТРОПНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**

Семенихин Д.Г., Максимов М.Л., Васильева М.А., Ибрагимов Т.Ч.

*КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России*

**Введение.** Несмотря на то, что психиатрия до сих пор является стигматизированным направлением российской медицины, потребность в квалифицированной психиатрической медицинской помощи у населения год от года растет. Это во многом связано с негативным, тревожным информационным полем, экономической и геополитической нестабильностью, переживаниями людей за свое будущее. Лекарственная терапия имеет большое значение в лечении психических расстройств – от неврозов и нарушений сна до патологий психотического спектра.

**Цель.** Актуальный обзор особенностей применения психотропных и снотворных средств в клинической практике.

**С чем связан рост числа психических расстройств в последние десятилетия.** Нужно учитывать, что развитие невротических, тревожных состояний у населения в немалой степени обусловлено внешними факторами. Мы вступили в слож-

ную для России эпоху перемен в 1990-е годы, продолжающуюся до сих пор. Часто у людей срабатывает своеобразный психогенетический механизм, так называемый «синдром предков»: начинает идеализироваться прошлое и демонизироваться настоящее. Добавьте к этому эффект от современной социальной рекламы, потребительский бум, глубокое несоответствие ожиданий и реальности. Наконец, различные способы влияния на массы при помощи СМИ, Интернета, сложности во взаимоотношениях населения и управленцев, усиливающие ощущение неудовлетворенности, порождающие депрессии и внутреннее напряжение. Это заканчивается истощением всех адаптационных систем организма, следствием чего становятся нарушения сна, неврозы, депрессии, экземы и другие психосоматические расстройства. Повышенный уровень агрессивности у нас не принято нивелировать с помощью психотерапевтов – как правило, эта агрессия направляется на самого себя. У современного человека мало физической нагрузки, а ведь каждый стресс, как известно, должен иметь свою физическую реализацию. Если этого не происходит, стресс-протективная система организма перестает работать. Как следствие, подобные нарушения и состояния требуют медицинской коррекции, в том числе с применением психотропных и снотворных средств.

**Какие психотропные средства сегодня особенно актуальны в практике.** Привести точные фармако-эпидемиологические характеристики применяемых сегодня транквилизаторов здесь не представляется возможным. Однако есть данные о том, что количество продаж такого известного препарата, как феназепам, с начала 2000-х годов выросло в несколько раз. Во многом распространению практики приема психотропных препаратов способствовали СМИ – вспомните, например, довольно агрессивную рекламу афобазола. К слову, у ряда пациентов этот препарат действительно демонстрирует эффективность, как и отечественный, казанский препарат мебекар, обладающий стресс-протективным действием и применяемый в терапии невротических расстройств, обладающий к тому же малым количеством побочных эффектов. Нужно сказать, что неплохо работают и известные, доступные фитопрепараты – пустырник, валериана, пион и др.

Сегодня увеличилось количество больных, страдающих депрессиями. Можно довольно уверенно предположить, что в ближайшие 10-15 лет депрессия будет одной из основных причин инвалидизации населения. За рубежом употребление антидепрессантов стало уже привычной практикой, например, в сточных водах крупных городов выявляются продукты метаболизма препаратов этой группы, в частности, флуоксетина. Нашу цивилизацию называют «психофармакологической», а выражение «поколение прозака» стало устойчивым. К слову, это характерно уже и для нашей страны – так, у нас сократилось потребление спиртного, но выросло потребление транквилизаторов.

Сегодня существует огромное количество препаратов для лечения депрессии. Для сравнения: раньше использовались только трициклические антидепрессанты, имеющие большое количество побочных эффектов (как выразился о трициклических антидепрессантах академик Е.И. Чазов: их применение при стенокардии «улучшает качество жизни больных, но уменьшает ее продолжительность»). В настоящее время доля препаратов этого ряда в общем количестве используемых антидепрессантов в мире уменьшается, однако они все же находят еще свое применение, в большей степени за счет доступной стоимости. Между тем, они могут вызывать серьезные побочные действия – например, острую задержку мочи. Не предполагая

подобную причину состояния, врачи назначают пациенту дротаверин (но-шпу) и фуросемид (лазикс), на фоне приема которого возникают разрыв мочевого пузыря и как следствие уросепсис. Поэтому крайне важно выяснять у пациентов, какие они принимают лекарства.

Многие депрессии связаны с недостатком серотонина, нарушением системы серотонин-мелатонин. Актуальными являются препараты серотонин-позитивного действия, которые к тому же гораздо легче переносятся пациентами. Правда, некоторые пациенты-женщины используют эти препараты для того, чтобы снизить вес. Я наблюдал пациентку, которой препарат данной группы посоветовала принимать ее косметолог, чтобы уменьшить аппетит. В результате у больной развился серотониновый синдром с профузной диареей, с которой ее поместили вначале в инфекционную больницу.

Кроме этого, побочным эффектом применения антидепрессантов может стать обострение язвенной болезни. Подчас пациенты получают лечение у гастроэнтеролога без отмены препарата, и оно не приводит к желаемому результату.

**Особенности применения снотворных препаратов, о которых следует помнить.** Прежде всего, необходимо выяснить причину нарушения сна – чтобы назначить этиотропное лечение. Одна из главных ошибок – когда врач рассматривает нарушение сна как отдельное заболевание (а это бывает крайне, крайне редко, в основном это симптом какого-либо другого заболевания, например, гипертиреоза, болезни сердца и почек, синдрома беспокойных ног, обструктивного апноэ сна, диабета и так далее. В этом случае, безусловно, требуется лечение основного заболевания. Снотворные средства недопустимо принимать бесконтрольно и длительно – максимальный срок их приема не более 10 дней, больший период применения чреват привыканием. Таким образом, приему любых снотворных препаратов должна предшествовать консультация невролога, сомнолога, психотерапевта, психиатра, нарколога.

Один из часто назначаемых снотворных препаратов – феназепам. Это хорошо себя зарекомендовавший и относительно безопасный препарат. ВОЗ рекомендует 30-дневный курс бензодиазепиновых транквилизаторов (в российской практике наиболее доступными препаратами этой группы являются феназепам и тофизопам (грандаксин)) обязательно в сочетании с массивной психотерапией либо психокоррекцией, с тем чтобы человек мог осознать свои проблемы и справиться с ними. Более длительный прием не рекомендуется во избежание развития соматических нарушений, особенно у пожилых пациентов, а также патологического пристрастия, в том числе перекрестного привыкания (например, когда вечером человек регулярно употребляет алкоголь, а утром «снимает» последствия интоксикации приемом бензодиазепинов – разрушить этот алгоритм крайне сложно, нередкими последствиями становятся слабоумие, инвалидность). Помимо этого, стоит помнить и о побочных действиях бензодиазепинов. В частности, эти препараты повышают внутриглазное давление, поэтому не рекомендованы пациентам, страдающим глаукомой.

Если бессонница ассоциирована у пациента с депрессией, то врач-психиатр может назначить антидепрессанты с седативным действием (например, азафен (пипофезин), стабилизирующий настроение; тразодон – антагонист/ингибитор обратного захвата серотонина). У пациентов антидепрессанты могут стабилизировать сон, частично уменьшить депрессию, улучшить эмоциональное состояние – но в этом кроется и опасность для специалиста. Такой пациент спокоен, не «досаждает» врачу,



приходит только за рецептом – принимая лекарство годами. А затем он погибает, например, тяжелой аритмией, развившейся вследствие длительного лечения антидепрессантами. Поэтому, несмотря на то, что курс антидепрессантов длится не менее шести месяцев, специалист должен внимательно отслеживать при этом индивидуальное состояние пациента. Подчеркну, что речь идет о враче-психиатре – ни терапевт, ни врач общей практики не обладают такими компетенциями.

В малой психиатрии в ряде случаев назначаются ноотропные средства с седативным компонентом действия (например, фенибут – хороший отечественный препарат, обладающий ноотропным и противотревожным действием). Хочу отметить, что при приеме больших доз ноотропов (например, ноотропила) могут возникать раздражительность, вспыльчивость.

Ошибки могут быть и при назначении транквилизаторов. Во-первых, это назначение слишком длительным курсом. Максимальный курс транквилизаторов – 10-30 дней. Во-вторых, резкая отмена препаратов – транквилизаторы относятся к тем препаратам, которые нужно отменять постепенно, до 25% дозы в течение 7-10 дней. В противном случае возможно развитие эпилептического статуса, раздражительности, вспыльчивости, головных болей и т.д.

**Заключение.** В целом, транквилизаторы обладают рядом побочных действий, некоторые из них, например, уменьшение скорости реакции, могут представлять опасность для пациента (а подчас и для окружающих, например, если это побочное действие спровоцирует ДТП). Хочу подчеркнуть: пациент изучать инструкцию к препарату не обязан. Предупредить об этом пациента, так же, как изучить анамнез больного и выявить противопоказания к приему препаратов – обязанность лечащего врача, особенно если учесть, что потребление психотропных средств со временем будет только возрастать.

## **СРАВНЕНИЕ СПОСОБОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ ТОТАЛЬНОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА НА ЭТАПЕ ПРОВЕДЕНИЯ ДОКЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НА БИОЛОГИЧЕСКИХ МОДЕЛЯХ**

доцент, к.б.н. Сологова С.С., Симонян С.А.

*ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет), Москва, Россия*

**Актуальность.** Сосудистые поражения головного мозга остаются глобальной проблемой современного общества, что подтверждается их высокой процентной долей в структуре заболеваемости и смертности населения, зачастую временно нетрудоспособного и подверженного инвалидизации. В России количество случаев инсульта превышает отметку 450 тысяч ежегодно. Заболеваемость острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК) в России составляет 2,5-3,5 случая на 1000 населения в год, а летальность в остром периоде ОНМК достигает 35%, увеличиваясь к концу первого года; смертность в течение 5 лет после инсульта составляет почти 44% пациентов.

Для более подробного рассмотрения патогенеза цереброваскулярных расстройств, усовершенствования терапевтических подходов к их коррекции и доклинических испытаний потенциально эффективных препаратов необходима разработка экспериментальных моделей повреждений артерий и вен головного мозга, максимально приближенных к реальной клинической картине.

**Обзор.** Одним из методов формирования глобальной ишемии головного мозга (ИГМ) является внутрисердечное введение животным (мышам) водного раствора хлорида калия, который угнетает автоматизм и сократительную способность миокарда вплоть до остановки сердца.

Применяется декапитация для исследования механизмов работы быстродействующих лекарственных препаратов, а также в биохимических исследованиях.

Преходящая тотальная ишемия может быть также индуцирована десятиминутным пережатием общих сонных артерий у крыс в сочетании с гипотонией (50 мм. рт. ст.), вызванной путем геморрагии методом кровопускания. ИГМ сопровождается характерными изменениями кровотока в коре головного мозга. В результате окклюзии общих сонных артерий и кровопускания имеет место значительное уменьшение локального мозгового кровотока.

Моделирование же глобальной ИГМ у крыс путем окклюзии четырех магистральных артерий, кровоснабжающих головной мозг довольно распространено, но имеет массу недостатков: модель воспроизводится в два этапа (коагуляция позвоночных артерий в первый день и пережатие сонных артерий во второй день эксперимента), частично ишемизируется область вертебро-базиллярного бассейна на весь период рециркуляции крови по сонным артериям, труднодоступность позвоночных артерий, существует риск повреждения ствола мозга при коагуляции позвоночной артерии.

Известен и другой способ, представляющий собой модификацию четырехсосудистой модели глобальной ишемии головного мозга, воспроизводимую в один этап, при одномоментной окклюзии общих сонных артерий с наложением хирургических микрозажимов на вертебральные артерии между вторым и третьим шейными позвонками. Однако при этом также не исключается коллатерального кровоснабжения головного мозга у крыс, осуществляемого по вентральной спинномозговой артерии. Наиболее близким способом моделирования глобальной ишемии головного мозга (прототипом) является способ экстракраниальной окклюзии сосудов, кровоснабжающих головной мозг (плечевого ствола, левой подключичной артерии и левой общей сонной артерии). Этот способ моделирования глобальной ишемии головного мозга лишен недостатков вышеуказанных способов: позволяет проводить операцию одноэтапно, создает состояние глобальной ишемии ткани головного мозга, исключая коллатеральное и редуцированное кровоснабжение. Но подход к дуге аорты и магистральным артериям подразумевает вскрытие грудной клетки по нижнему краю III ребра, что значительно повышает травматичность метода. При этом повреждается плевральная полость, возникает пневмоторакс с необходимостью перевода животных на искусственное дыхание. О тяжести хирургического вмешательства при реализации этого способа свидетельствует гибель крыс в группе ложнооперированных животных.

В 2015 году М.Б. Плотников и соавт. (НИИ Фармакологии им. Е.Д. Гольдберга, Россия, г. Томск) запатентовала усовершенствованный способ моделирования глобальной ИГМ, позволивший снизить травматичность хирургического вмеша-

ства, предотвратить гибель крыс в группе ложнооперированных животных и снизить риск развития у них неврологического дефицита.

Согласно новой методике, доступ к левой общей сонной артерии осуществляется через центральную поверхность шеи, а доступ к плечеголовному стволу и левой подключичной артерии осуществляют через первое межреберье справа и слева соответственно в обход плевральной полости. При этом исключается пневмоторакс и, как следствие, необходимость использования аппарата ИВЛ в период проведения хирургического вмешательства.

Предлагаемое изобретение может быть использовано для моделирования ишемических и реперфузионных повреждений головного мозга, наблюдаемых в клинике при остановке сердца и при последующих реанимационных действиях, при хирургических операциях с применением искусственного кровообращения, для изучения патогенеза ишемических и реперфузионных нарушений головного мозга, поиска новых средств фармакотерапии ишемических и реперфузионных повреждений головного мозга.

**Выводы.** Несмотря на существующее разнообразие экспериментальных моделей, решающих проблему изучения сосудистых патологий мозга, исследователи продолжают сталкиваться с рядом проблем в проведении эксперимента и интерпретации его результатов. Остро стоит вопрос низкой воспроизводимости ишемического поражения головного мозга вследствие анатомических различий большого круга кровообращения, сложности хирургического доступа к определенным артериям. Агрессивность поэтапных методик, травматизация сосудов окклюдерами создают условия развития инсульта, далекие от реальных. Также существует необходимость в применении сложной диагностической аппаратуры различной модификации, специального лабораторного оборудования и реактивов для получения достоверных данных.

## **ОЦЕНКА КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ДИСПАНСЕРНОМ НАБЛЮДЕНИИ**

Сиротина А.А., Добрынина И.С., Ханина Е.А.

*ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России  
Научный руководитель – доцент, к.м.н. Страхова Н.В.*

**Актуальность.** Гипертоническая болезнь (ГБ), по мнению экспертов Всероссийского научного общества по изучению артериальной гипертензии, является величайшей в истории человечества неинфекционной пандемией, определяющей структуру сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности. По данным ВОЗ, на долю гипертонической болезни приходится 30 % всех смертельных исходов. Артериальной гипертензией страдают около 30-45% взрослого населения. С возрастом распространенность увеличивается и достигает 60-70% у лиц 65 лет [1]. Доступные статистические данные указывают, что в России гипертонией страдают не менее 40 % населения: 58 % женщин и 37 % мужчин болеют артериальной гипертензией, ле-

чится только 48 % женщин и 21 % мужчин, но целевого значения артериальное давление достигает лишь у 17,5 % женщин и 5,7 % мужчин.

Гипертоническая болезнь – основной фактор риска развития и прогрессирования когнитивной дисфункции во всех возрастных группах. Повышение давления всего лишь на 10 мм рт.ст. увеличивает риск возникновения когнитивных нарушений на 40 %, что наиболее значимо для пациентов старшего возраста, причем при длительности артериальной гипертензии более 5 лет у больных среднего и пожилого возраста когнитивные расстройства наблюдаются в 73% случаев [4]. Вместе с тем, в большинстве случаев оценка когнитивной сферы проводится лишь через несколько лет от начала заболевания, а адекватное патогенетически обоснованное лечение получает лишь меньшая часть пациентов [2, 3].

**Цель исследования:** оценить частоту встречаемости и выраженности когнитивных изменений у больных ГБ на территориальном врачебном участке.

**Материалы и методы:** материалами для данного исследования послужили пациенты с гипертонической болезнью в возрасте от 65 до 79 лет, находящихся под диспансерным наблюдением в БУЗ ВО ВГКП №7.

Оценка стадии ГБ, длительности анамнеза, сопутствующей патологии проводилась на основании жалоб больных, данных анамнеза и результатов лабораторно-инструментальных исследований.

Когнитивные функции оценивались с помощью краткой шкалы оценки психического статуса MMSE, теста на внимание Мюнстерберга, теста рисования часов, теста 5 слов. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы SPSS STATISTICS v.23. Для анализа связей между изучаемыми признаками (корреляций) применялись параметрический метод Pearson и непараметрический метод Spearman. Достоверными считали данные при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Всего обследовано 40 пациентов, среди которых 55% женщин и 45% мужчин. Возраст больных составил от 65 до 79 лет. Средний возраст пациентов –  $69,5 \pm 4,01$  лет. Длительность артериальной гипертензии в среднем составила  $20,9 \pm 7,29$  лет. I стадия гипертонической болезни встречалась в 17,5% случаев, II стадия гипертонической болезни – 57,5%, III стадия гипертонической болезни – 25%.

Когнитивная дисфункция была отмечена у 72,5% больных, среднее значение по MMSE составило  $26,58 \pm 0,23$ , тест Мюнстерберга –  $20,33 \pm 1,92$ , тест рисования часов –  $8,48 \pm 0,23$ , тест 5 слов –  $8,50 \pm 0,21$ .

При этом значения данных показателей не отличались у мужчин и женщин ( $p > 0,05$ ), а также не зависели от возраста ( $p > 0,05$ ).

При анализе корреляционных связей была выявлена зависимость когнитивных отклонений пациентов от длительности течения ГБ (таблица 1).

Таблица 1.

## Влияние продолжительности заболевания на когнитивную сферу

Параметры	Длительность ГБ	
	г	р
MMSE	<u>-0,52</u>	0,01
тест Мюнстерберга	<u>-0,54</u>	0,000
тест рисования часов	<u>-0,33</u>	0,04
тест 5 слов	<u>-0,39</u>	0,01

Также отмечено влияние уровня артериальной гипертензии на когнитивные показатели (таблица 2).

Таблица 2.

## Влияние степени АГ на когнитивную сферу

Параметры	Уровень АГ	
	г	р
MMSE	<u>-0,80</u>	0,000
тест Мюнстерберга	<u>-0,68</u>	0,000
тест рисования часов	<u>-0,678</u>	0,0001
тест 5 слов	<u>-0,58</u>	0,000

При проведении корреляционного анализа отмечено влияние стадии ГБ на уровень когнитивного дефицита (таблица 3).

Таблица 3.

## Влияние стадии заболевания на когнитивную сферу

Параметры	Стадия ГБ	
	г	р
MMSE	<u>-0,64</u>	0,000
тест Мюнстерберга	<u>-0,54</u>	0,000
тест рисования часов	<u>-0,69</u>	0,000
тест 5 слов	<u>-0,58</u>	0,000

Таким образом в ходе проведенного анализа у пожилых лиц, находящихся на диспансерном наблюдении на территориальном врачебном участке с диагнозом гипертоническая болезнь, было выявлено влияние течения основного заболевания на показатели когнитивной сферы.

**Выводы:**

- 1) Распространенность когнитивных отклонений на терапевтическом участке среди пожилых пациентов с ГБ составила 72,5 %.
- 2) Когнитивные нарушения не зависели от половой принадлежности обследуемых лиц.
- 3) Выраженность когнитивных расстройств усиливалась в зависимости от стадии и длительности ГБ, степени АГ.

**Список литературы:**

1. Бакшеев В.И. Гипертоническая болезнь и ишемическая болезнь сердца – проблема врача и пациента / В.И. Бакшеев, Н.М. Коломоец, Б.Л. Шкловский. – М.: БИНОМ, 2015. – 183с.
2. Лобзин В.Ю. Когнитивные нарушения: руководство для врачей / В.Ю. Лобзин, А.Ю. Емелин, С.В.Воробьев. – М.: МЕДпресс-информ, 2019. – 96с.

3. Гусев Е.И. Когнитивные нарушения при цереброваскулярных заболеваниях / Е.И. Гусев, А.Н. Боголепова. – М.: МЕДпресс-информ, 2016. – 86с.
4. Левин О.С. Диагностика и лечение когнитивных нарушений и деменции / О.С. Левин, Е.Е.Васенина. – М.: МЕДпресс-информ, 2015. – 15с.

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ФИБРОМАТОЗА ЛАДОННОГО АПОНЕВРОЗА**

А.В. Смирнов, И.Ю. Кенин, Е.В. Коваленко, О. Г. Шершнева

*ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России*

**Актуальность.** Несмотря на достижения современной травматологии и ортопедии и большой опыт лечения больных с 2-3 степенью контрактуры Дюпюитрена (КД) проблема лечения этих больных сохраняет свою актуальность. Ее значение определяется, в первую очередь, значительным удельным весом данной патологии. Особенно следует отметить, что заболеванию подвержены преимущественно мужчины трудоспособного возраста, при этом прогрессирующее течение болезни приводит к значительному нарушению функции кисти, ограничению тонкой профессиональной деятельности и к инвалидности. Чаще при лечении КД используется открытое иссечение ладонного апоневроза, в последние годы используют малоинвазивную игольчатую апоневрэктомия.

**Цели.** Выбор оптимального метода лечения контрактуры Дюпюитрена.

**Материалы и методы.** Работа проводилась на базе ОБУЗ «Ивановский областной госпиталь для ветеранов войн». Проанализировано 6 операционных журналов, 64 истории болезни. Отдаленные результаты изучены в среднем через 10 месяцев после операции у 20 человек средний возраст которых составил 61 год (8 женщин и 12 мужчин), которые разделены на 2 группы. 1 группа после традиционного иссечения ладонного апоневроза 11 чел. (8 муж. и 3 жен.). 2ая группа - пациенты после игольчатой апоневрэктомией 9 чел. (4 муж. и 5 жен.). Всем пациентам проводилась одинаковая оценка. Изучались: жалобы (на боль, ограничение функции, нарушение чувствительности), объективно оценивались: динамометрия, движения в суставах пальцев, порог тактильной чувствительности, анализировалось наличие рецидивов после операции и время возникновения.

**Результаты.** Общее число операций 1115 за 2018, 1266 за 2019. Всего операций 2381.

С 2018 по 2019 год проведено 64 операции на кисти по поводу контрактуры Дюпюитрена, что составило 2.8% от общего количества операций. Из них 10 (15,6%) - игольчатая апоневрэктомия, 54 (84,4%) открытое иссечение апоневроза ладони.

Из 11 пациентов 1 группы после традиционной апоневрэктомии жалобы на продолжающиеся боли отмечались у 2-х (27,27%) пациентов, ограничение функции - у 2-х (27,27%) пациентов, нарушение чувствительности – у 1-го (18,18%) пациентов. Полностью восстановлена функция разгибания у 8 (72,72%), частично восстановлена функция разгибания у 3 (27,27%) пациентов. По результатам динамометрии оперированной ведущей кисти у пациентов не отмечено ослабления мышечной си-

лы. Рецидива в данной группе пациентов не зафиксировано. При определении порога тактильной чувствительности нарушение выявлено у 2 (18,18%) пациентов.

Из 9 пациентов 2 группы после игольчатой апоневрэктомии жалобы на продолжающиеся боли отмечались у 1 (11,11%), ограничение функции отмечают у 2-х (22,22%) пациентов, нарушение чувствительности в данной группе не зафиксированы. По результатам динамометрии оперированной ведущей кисти у пациентов не отмечено ослабления мышечной силы. Полное восстановление функции разгибания у 6 (66,66%), частичное - у 3 (33,33%) пациентов. Нарушения тактильной чувствительности не выявлено. Рецидив в данной группе зафиксирован у 2-х пациентов.

**Выводы.** После операции открытого иссечения апоневроза ладони пациентов чаще беспокоят боли в оперированной кисти, нарушение чувствительности. Однако, после данной операции чаще встречается полное восстановление функции разгибания и реже возникают рецидивы. Несмотря на меньшую травматичность игольчатой апоневрэктомии, более эффективной следует считать операцию открытого иссечения апоневроза ладони.

#### **Список литературы**

1. Микусев И.Е. *Контрактура Дююитрена (вопросы этиологии, патогенеза и оперативного лечения).*—Казань, 2001.—176 с.
2. Бадиков А.Д., Целищев А.И., Питенин Ю.И. *Оперативное лечение контрактуры Дююитрена методом «открытая ладонь»* // Амб. Хир.—2004.—№ 1-2.—С. 40-41.
3. Губочкин Н.Г. *Хирургическое лечение больных с контрактурой Дююитрена с позиции микрохирургии* // Амб. Хир.—2002.—№3.—С. 14-17.

# РЕЗИСТЕНТНОСТЬ УРОПАТОГЕНОВ И АНТИМИКРОБНАЯ ТЕРАПИЯ У ПАЦИЕНТОВ С МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Смолянинова Д.С.

*ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н. Н. Бурденко Минздрава России*

*Научный руководитель – д.м.н., профессор Г.А. Батищева*

Мочекаменная болезнь (МКБ) – наиболее распространенное заболевание в урологической практике: в развитых странах мира из 10 млн. населения уролитиазом страдают 400 000 человек [1].

В Российской Федерации в 2017 году заболеваемость МКБ составила 611,95 человек на 100000 населения, а ее прирост за последние 12 лет превысил 34% [2]. В Воронежской области отмечается устойчивый рост лиц, страдающих МКБ (с 368,1 случаев до 484,4 случаев на 100 000 населения). Ежегодный удельный вес МКБ у населения Воронежской области, по сравнению с общим уровнем заболеваемости мочеполовой системы, возрастает на 8,1% [3, 4]. Соответственно росту заболеваемости отмечается увеличение числа госпитализаций в стационары, что обуславливает высокие расходы на диагностику и лечение данной группы пациентов.

**Цель исследования:** сравнить этиологическую структуру уропатогенов у больных мочекаменной болезнью в скорпомощных стационарах г. Воронежа и оценить обоснованность антимикробной терапии.

**Материалы и методы:** проведен анализ результатов бактериологических исследований, выполненных на базах четырех стационаров г. Воронеж, – БУЗ ВО «ВГКБСМП №8» и БУЗ ВО «ВГКБ №3» за 2017-2019 гг., в БУЗ ВО «ВГКБСМП №1» за 2018-2019 гг., в БУЗ ВО «ВГКБСМП №10» за 2019 год. Материалом исследования послужили положительные посевы мочи, полученные от 500 пациентов, которые поступали в стационары с диагнозом МКБ, почечная колика, хронический пиелонефрит, обострение.

**Результаты исследования:** анализ материалов бактериологических исследований показал, что до назначения антимикробной терапии забор мочи проведен в БУЗ ВО «ВГКБСМП №10» у 21% пациентов, в БУЗ ВО «ВГКБСМП №1» - у 34%, в БУЗ ВО «ВГКБСМП №8» - у 75%, в БУЗ ВО «ВГКБ №3» - у 34%.

В БУЗ ВО «ВГКБСМП №10» исследуемый материал брался в день поступления в стационар у 3% больных, на второй день пребывания – у 59%, на третий и последующие дни – у 38%. В БУЗ ВО «ВГКБСМП №1», БУЗ ВО «ВГКБСМП №8» и в БУЗ ВО «ВГКБ №3» прослеживается аналогичная ситуация, что подтверждается показателями сроков забора мочи 7% - 9% - 14% (на 1 день), 63% - 51% - 60% (на 2 день) и 40% - 40% - 26% (на 3 и последующие дни).

Среди всего количества положительных результатов доминирующей микрофлорой за 2017-2019 гг. в четырех стационарах являлась *E.coli* (БУЗ ВО «ВГКБСМП №1» - 37%, БУЗ ВО «ВГКБСМП №10» - 43%, БУЗ ВО «ВГКБСМП №8» - 59%, БУЗ ВО «ВГКБ №3» - 56%). На втором месте по частоте встречаемости патогенных возбудителей в БУЗ ВО «ВГКБСМП №10», БУЗ ВО «ВГКБСМП №1», БУЗ ВО



«ВГКБСМП №8» был *Enterococcus faecalis* (16%, 20% и 11 %, соответственно), в БУЗ ВО «ВГКБ №3» - *Kl. pneumoniae*, что составило 16% случаев.

В БУЗ ВО «ВГКБСМП №10» и БУЗ ВО «ВГКБСМП №1» в умеренном количестве присутствовала *Kl. pneumoniae*, что составило 17% и 18%. В БУЗ ВО «ВГКБСМП №8» в 8% выделенных изолятов выделен *Proteus mirabilis*. В БУЗ ВО «ВГКБ №3» *Enterococcus faecalis* также установлен в 8% случаев.

При анализе посевов *E. coli* низкая степень бактериурии ( $10^4$ - $10^5$  КОЕ) была у 35% изолятов в БУЗ ВО «ВГКБСМП №10», 19% - в БУЗ ВО «ВГКБСМП №1», 48% - в БУЗ ВО «ВГКБСМП №8», 75% - в БУЗ ВО «ВГКБ №3». Значительный показатель бактериурии ( $10^6$ - $10^8$  КОЕ) отмечен в 58%, 81%, 52%, 25% случаях соответственно, что указывает на различные значения бактериурии в зависимости от стационара.

Анализируя чувствительность *E. coli* к антибактериальным препаратам во всех четырех урологических отделениях, отмечен рост резистентности к ампициллину: БУЗ ВО «ВГКБСМП №10» - 61%, БУЗ ВО «ВГКБСМП №1» - 86%, БУЗ ВО «ВГКБСМП №8» - 67%, БУЗ ВО «ВГКБ №3» - 50%. В БУЗ ВО «ВГКБСМП №10» и «ВГКБСМП №1», а также высокий уровень устойчивости к ципрофлоксацину (61% и 67%) и цефотаксиму (57% и 59%).

Напротив, во всех стационарах определена высокая чувствительность *E. coli* к амикацину (БУЗ ВО «ВГКБСМП №10» - 87%, БУЗ ВО «ВГКБСМП №1» - 70%, БУЗ ВО «ВГКБСМП №8» - 100%), имипенему (БУЗ ВО «ВГКБСМП №10» - 100%, БУЗ ВО «ВГКБСМП №1» - 98%, БУЗ ВО «ВГКБСМП №8» - 89%, БУЗ ВО «ВГКБ №3» - 100%), меропенему (БУЗ ВО «ВГКБСМП №10» - 100%, БУЗ ВО «ВГКБСМП №1» - 98%, БУЗ ВО «ВГКБСМП №8» - 88%, БУЗ ВО «ВГКБ №3» - 100%).

Неравнозначной в зависимости от стационара была чувствительность к гентамицину (БУЗ ВО «ВГКБСМП №10» - 75%, БУЗ ВО «ВГКБСМП №1» - 52%, БУЗ ВО «ВГКБСМП №8» - 90%, БУЗ ВО «ВГКБ №3» - 90%) и цефтазидиму (БУЗ ВО «ВГКБСМП №10» - 61%, БУЗ ВО «ВГКБСМП №8» - 77%, БУЗ ВО «ВГКБ №3» - 95%).

Вторым по частоте среди возбудителей инфекций мочевыводящих путей являлся *Enterococcus faecalis*. У пациентов преобладал низкий уровень бактериурии ( $10^4$ - $10^5$  КОЕ), что составило 62% в БУЗ ВО «ВГКБСМП №10», 73% в БУЗ ВО «ВГКБСМП №1», 59% в БУЗ ВО «ВГКБСМП №8». Напротив, выраженная бактериурия для *Enterococcus faecalis* ( $10^6$ - $10^8$  КОЕ) встречалась значительно редко (48%, 27%, 41% соответственно), что объясняется контаминацией.

В отношении *Enterococcus faecalis* в БУЗ ВО «ВГКБСМП №10» и в БУЗ ВО «ВГКБСМП №1» отмечен высокий уровень резистентности к ципрофлоксацину (77% и 83%) и гентамицину (75% и 80%). Кроме того, в БУЗ ВО «ВГКБСМП №10» определяется рост устойчивости *Enterococcus faecalis* к левофлоксацину, достигая 75%. В свою очередь, *Enterococcus faecalis* сохраняет чувствительность в БУЗ ВО «ВГКБСМП №10» к нитрофурантоину - 85% изолятов.

В БУЗ ВО «ВГКБСМП №1» и БУЗ ВО «ВГКБСМП №8» установлена умеренная чувствительность *Enterococcus faecalis* к ампициллину (86% и 67%, соответственно), ванкомицину (100% и 100%, соответственно). В БУЗ ВО «ВГКБСМП №8» сохраняется чувствительность к офлоксацину - 83% и линезолиду - 100%.

Особое внимание необходимо обратить на *Kl. pneumoniae*, выделенную в БУЗ ВО «ВГКБСМП №1» и в БУЗ ВО «ВГКБ №3». Степень бактериурии  $10^4$ - $10^5$  КОЕ

составила 59% в БУЗ ВО «ВГКБСМП №1», 63% - в БУЗ ВО «ВГКБ №3». Высокие показатели бактериурии ( $10^6$ - $10^8$  КОЕ) - 41% и 37%, соответственно. Выявлен высокий уровень резистентности *Kl. pneumoniae* в ВО «ВГКБСМП №1» и в БУЗ ВО «ВГКБ №3» к ампициллину – 96% и 100% соответственно. Кроме того, для БУЗ ВО «ВГКБСМП №1» характерна резистентность *Kl. pneumoniae* к цефотаксиму – 92%, ципрофлоксацину – 89%, цефтазидиму – 89%, цефепиму – 82% и гентамицину – 59%.

В БУЗ ВО «ВГКБСМП №1» и в БУЗ ВО «ВГКБ №3» отмечается сохранение чувствительности *Kl. pneumoniae* к имипенему – 93% и 100% соответственно. Для БУЗ ВО «ВГКБСМП №1» чувствительность к меропенему – 92%, БУЗ ВО «ВГКБ №3» к цефтазидиму – 100%.

*Proteus mirabilis* выделялся только в БУЗ ВО «ВГКБСМП №8» в умеренном количестве, имея степень бактериурии  $10^5$  КОЕ в 33% случаев. В остальных стационарах бактериурия  $10^6$ - $10^8$  КОЕ составила 67% с сохранением чувствительности ко всем исследуемым антимикробным препаратам.

Антимикробная терапия в урологических отделениях г. Воронеж была представлена одинаковым набором препаратов. В БУЗ ВО «ВГКБСМП №10» антимикробные препараты получали 88% пациентов, цефтриаксон в качестве стартовой терапии принимали 86% больных, ципрофлоксацин – 9%.

В БУЗ ВО «ВГКБСМП №1» антимикробную терапию получали 86% пациентов, поступивших в урологическое отделение с диагнозом МКБ. Преобладающему большинству пациентов был назначен цефтриаксон (72%), часть пациентов получала левофлоксацин (15%) и ципрофлоксацин (8%).

В БУЗ ВО «ВГКБСМП №8» антибактериальные препараты получали 46% пациентов, из них в 51% случаев это был цефтриаксон и в 44% - ципрофлоксацин. Для пациентов урологического отделения БУЗ ВО «ВГКБ №3» антимикробная терапия была назначена в 92% случаев. Среди препаратов преобладал цефтриаксон – 72% и ципрофлоксацин – 17%. Кроме того, пациенты получали цефотаксим – 7%, левофлоксацин и амикацин – по 2%.

#### **Выводы:**

Структура уропатогенов у пациентов, страдающих МКБ, представлена преимущественно Гр(-) микрофлорой, среди которой превалируют штаммы *E. coli* (37-59%) и *Kl. pneumoniae* (16-18%).

В реальной клинической практике антибактериальная терапия пациентам с обострением МКБ назначается в 46-86% случаях.

Лидирующее место среди препаратов для эмпирической фармакотерапии занимает цефтриаксон (44-86%) и ципрофлоксацин (8-17%). Ингибиторзащищенные пенициллины назначаются в ограниченном числе случаев (2%).

Резистентность к цефтриаксону выделенных изолятов у пациентов, госпитализированных в отделения скоромощных стационаров города Воронежа, отличается высоким уровнем – *E. coli* (57-59%) и *Kl. pneumoniae* (92%).

Рост антибиотикорезистентности к ципрофлоксацину для возбудителей урологической инфекции для *E. coli* (61-67%), *Enterococcus faecalis* (77-83%) и *Kl. pneumoniae* (89%) указывает на возможность снижения эффективности фторхинолонов II поколения в клинической практике.

## Список литературы

1. Инфекции мочевыводящих путей у детей, взрослых, беременных: цистит, пиелонефрит, бессимптомная бактериурия: клинические рекомендации Общероссийской общественной организации «Ассоциация врачей общей практики (семейных врачей) Российской Федерации». М.; Казань; Ростов-н/Д., 2014. Режим доступа: <http://sevgb6.ru/doc/klinicheskie-rekomendacii/infekciyamochevyvodyashhix-putej.pdf>.
2. Менделян Ш.С. Современные аспекты патогенеза мочекаменной болезни / Ш.С. Менделян, М.Ю. Просянкин, И.М. Петров // Медицинская наука и образование Урала. – 2016. – № 4. – С. 129-133.
3. Малоинвазивные методы лечения мочекаменной болезни / О.В. Золотухин, М.В. Лозинский, Е.В. Кочерова // <http://www.hospital-vrn.ru/specialistam/publikacii/maloinvazivnyemetody-lecheniya-mochekamennoj-bolezni>
4. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2018 году: Государственный доклад / М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2018.-С.160

## НОВЫЕ ПОЛУСИНТЕТИЧЕСКИЕ ТРИТЕРПЕНОИДЫ, ОБЛАДАЮЩИЕ ГЛЮКОЗИДАЗА-ИНГИБИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТЬЮ

Соколова Е.В.

ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – к.х.н., доц. Д.А. Бабков

**Актуальность.** Кишечная  $\alpha$ -глюкозидаза играет ключевую роль в метаболизме углеводов, гидролизует гликозидную связь олигосахаридов до глюкозы и других моносахаридов. Ингибирование  $\alpha$ -глюкозидазы является одним из терапевтических подходов коррекции постпрандиальной гипергликемии у пациентов с инсулиннезависимым диабетом [1]. Тритерпеноиды и их производные широко распространены как в растительном, так и животном царствах и обладают широким спектром биологической активности, в том числе антидиабетической, противоопухолевой и противовирусной [2]. Применение существующих ингибиторов  $\alpha$ -глюкозидазы (акарбоза, миглитол), ограничено из-за наличия побочного действия на ЖКТ и гепатотоксичности. Поэтому поиск ингибиторов  $\alpha$ -глюкозидазы является перспективным направлением.

**Цель исследования.** Выявить среди новых полусинтетических тритерпеноидов высокоактивные ингибиторы  $\alpha$ -глюкозидазы и установить механизм ингибирования.

**Материалы и методы.** Исследовали 50 веществ ряда тритерпеноидов, синтезированных в Уфимском институте химии РАН под руководством проф., д.х.н. О.Б. Казаковой. Активность  $\alpha$ -глюкозидазы определяли *in vitro* фотометрическим методом по образованию *n*-нитрофенола из *n*-нитрофенил- $\alpha$ -D-глюкопиранозида (pNPG) [3] в нашей модификации. В 96-луночный планшет вносили 50 мкл тестируемых веществ в конечной концентрации 100 мкМ, разведенные в фосфатном буферном растворе pH=6,8 с содержанием 0,01% tween20 и 25 мкл  $\alpha$ -глюкозидазы (1,25 мкг/мл, S. Cerevisiae, Sigma G0660). После предварительной инкубации в течение 10 мин при 37 °С в качестве субстрата добавляли 25 мкл 0,2мМ раствора pNPG, инкубировали 20 мин при 37 °С, количество высвобожденного *n*-нитрофенола из pNPG

определяли с помощью ридера Tecan Infinite M200 Pro при  $\lambda = 405$  нм. Акарбозу использовали в качестве вещества сравнения. Механизма ингибирования определяли по графику Михаэлиса-Ментена.

Тест толерантности *in vivo* к мальтозной нагрузке (2 г/кг *per os*) проводили на 20 белых самцах беспородных крыс. Интактной группе животных (n=5) вводили внутривенно воду, опытным группам водный раствор исследуемого вещества в дозе 5 мг/кг (n=5), водный раствор препарата сравнения (Акарбозы) в дозе 5 мг/кг (n=5) и водный раствор исследуемого вещества в комбинации с Акарбозой в дозах 5 мг/кг (n=5).

Статистическую обработку данных проводили, используя табличный редактор MS Excel и GraphPad Prism 7.0.

**Результаты.** По данным скрининга из 50 веществ отобрали 38 соединений, которые показали хорошую активность в концентрации 100 мкМ. Выбранные соединения исследовали в концентрационной зависимости от 100 мкМ до 10 нМ. По величине  $IC_{50}$  31 вещество превосходило препарат сравнения. Наиболее активным оказалось производное олеаноловой кислоты,  $IC_{50}$  составило  $3 \pm 0,5$  мкМ.

Механизм ингибирования для соединения-лидера определили по методу Михаэлиса-Ментена как смешанный. Выявленный ингибитор снижает сродство субстрата к ферменту ( $K_m$  без ингибитора равна 0,53 мМ,  $K_m$  при наличии ингибитора (I) в концентрации 12,5 мкМ равна 0,33 мМ,  $K_m[I = 25 \text{ мкМ}] = 0,34 \text{ мкМ}$ ,  $K_m[I = 50 \text{ мкМ}] = 0,43 \text{ мкМ}$ ) и снижает максимальную скорость реакции ( $V_{max}[I = 0 \text{ мкМ}] = 0,72 \text{ нмоль/мин}$ ,  $V_{max}[I = 12,5 \text{ мкМ}] = 0,46 \text{ нмоль/мин}$ ,  $V_{max}[I = 25 \text{ мкМ}] = 0,41 \text{ нмоль/мин}$ ,  $V_{max}[I = 50 \text{ мкМ}] = 0,34 \text{ нмоль/мин}$ ), при этом отношение максимальной скорости к константе Михаэлиса также снижается.

Данное соединение в дозе 5 мг/кг улучшало толерантность к мальтозе у крыс *in vivo*, снижая площадь под кривой относительно контроля на 27,3% и на 58,5% при комбинации с акарбозой.

**Выводы.** Выявлено соединение-лидер, которое ингибирует  $\alpha$ -глюкозидазу с  $IC_{50}$   $3 \pm 0,5$  мкМ по смешанному механизму в дозе 5 мг/кг улучшает толерантность к мальтозе у крыс.

#### **Список литературы:**

1. Ghani U. Re-exploring promising  $\alpha$ -glucosidase inhibitors for potential development into oral anti-diabetic drugs: Finding needle in the haystack // *Eur. J. Med. Chem.* 2015. №103. P. 133–162.
2. Synthesis and evaluation of 2,3-indolotriterpenoids as new  $\alpha$ -glucosidase inhibitors / E. F. Khusnutdinova, I. E. Smirnova, O. B. Kazakova, A. V. Petrova, N. Ha, D. Q. Viet // *Med. Chem. Res.* 2017. T. 26. № 11. P. 2737–2742.
3. Inhibitory mechanism of two allosteric inhibitors, oleanolic acid and ursolic acid on  $\alpha$ -glucosidase / Ding H., Hu X., Xu X., Zhang G., Gong D. // *Int. J. Biol. Macromol.* 2017. №107. P. 1844–1855.

# НОВЫЕ АМИДСОДЕРЖАЩИЕ СОЕДИНЕНИЯ, ОБЛАДАЮЩИЕ ГЛЮКОЗИДАЗА-ИНГИБИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТЬЮ

Соколова Е.В.

ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – к.х.н., доц. Д.А. Бабков

**Актуальность.** Кишечная  $\alpha$ -глюкозидаза играет ключевую роль в метаболизме углеводов, гидролизует гликозидную связь олигосахаридов до глюкозы и других моносахаридов. Ингибирование  $\alpha$ -глюкозидазы является одним из терапевтических подходов коррекции постпрандиальной гипергликемии у пациентов с инсулиннезависимым диабетом [1]. Применение существующих ингибиторов  $\alpha$ -глюкозидазы (акарбоза, миглитол), ограничено из-за наличия побочного действия на ЖКТ и гепатотоксичности. Поэтому поиск ингибиторов  $\alpha$ -глюкозидазы является перспективным направлением.

**Цель исследования.** Выявить среди новых амидсодержащих соединений высокоактивные ингибиторы  $\alpha$ -глюкозидазы и установить механизм ингибирования.

**Материалы и методы.** Исследовали 50 веществ из ряда амидсодержащих соединений. Активность  $\alpha$ -глюкозидазы определяли *invitro* фотометрическим методом по образованию *n*-нитрофенола из *n*-нитрофенил- $\alpha$ -D-глюкопиранозида (pNPG) [2] в нашей модификации. В 96-луночный планшет вносили 50 мкл тестируемых веществ в конечной концентрации 100 мкМ, разведенные в фосфатном буферном растворе pH=6,8 с содержанием 0,01% tween20 и 25 мкл  $\alpha$ -глюкозидазы (1,25 мкг/мл, *S. Cerevisiae*, Sigma G0660). После предварительной инкубации в течение 10 мин при 37 °С в качестве субстрата добавляли 25 мкл 0,2мМ раствора pNPG, инкубировали 20 мин при 37 °С, количество высвобожденного *n*-нитрофенола из pNPG определяли с помощью ридера Tecan Infinite M200 Pro при  $\lambda = 405$  нм. Акарбозу использовали в качестве вещества сравнения. Механизма ингибирования определяли по графику Михаэлиса-Ментена [3].

Тест толерантности *invivo* к мальтозной нагрузке (2 г/кг *per os*) проводили на 20 белых самцах беспородных крыс. Интактной группе животных (n=5) вводили внутривенно воду, опытным группам водный раствор исследуемого вещества в дозе 5 мг/кг (n=5), водный раствор препарата сравнения (Акарбозы) в дозе 5 мг/кг (n=5) и водный раствор исследуемого вещества в комбинации с Акарбозой в дозах 5 мг/кг (n=5).

Статистическую обработку данных проводили, используя табличный редактор MSExcel и GraphPadPrism 7.0.

**Результаты.** По данным скрининга из 50 веществ отобрали 38 соединений, которые показали хорошую активность в концентрации 100 мкМ. Выбранные соединения исследовали в концентрационной зависимости от 100 мкМ до 10 нМ. По величине  $pIC_{50}$  31 вещество превосходило препарат сравнения. Наиболее активное соединение ингибировало  $\alpha$ -глюкозидазу с  $IC_{50} 3 \pm 0,5$  мкМ.

Механизм ингибирования для соединения-лидера определили по методу Михаэлиса-Ментена как смешанный. Выявленный ингибитор снижает сродство субстрата к ферменту ( $K_m$  без ингибитора равно 0,53 мМ,  $K_m$  при наличии ингибитора (I) в концентрации 12,5 мкМ равно 0,33 мМ,  $K_m[I = 25 \text{ мкМ}] = 0,34 \text{ мкМ}$ ,

$K_m[I = 50 \text{ мкМ}] = 0,43 \text{ мкМ}$ ) и снижает максимальную скорость реакции ( $V_{\max}[I = 0 \text{ мкМ}] = 0,72 \text{ нмоль/мин}$ ,  $V_{\max}[I = 12,5 \text{ мкМ}] = 0,46 \text{ нмоль/мин}$ ,  $V_{\max}[I = 25 \text{ мкМ}] = 0,41 \text{ нмоль/мин}$ ,  $V_{\max}[I = 50 \text{ мкМ}] = 0,34 \text{ нмоль/мин}$ ), при этом отношение максимальной скорости к константе Михаэлиса также снижается.

Данное соединение в дозе 5 мг/кг улучшало толерантность к мальтозе у крыс *in vivo*, снижая площадь под кривой относительно контроля на 27,3% и на 58,5% при комбинации с акарбозой.

**Выводы.** Выявлено соединение-лидер, которое ингибирует  $\alpha$ -глюкозидазу с  $IC_{50} 3 \pm 0,5 \text{ мкМ}$  по смешанному механизму в дозе 5 мг/кг улучшает толерантность к мальтозе у крыс.

#### **Список литературы:**

1. Ghani U. *Re-exploring promising  $\alpha$ -glucosidase inhibitors for potential development into oral anti-diabetic drugs: Finding needle in the haystack* // *Eur. J. Med. Chem.* 2015. №103. P. 133–162.
2. *Inhibitory mechanism of two allosteric inhibitors, oleanolic acid and ursolic acid on  $\alpha$ -glucosidase* / Ding H., Hu X., Xu X., Zhang G., Gong D. // *Int. J. Biol. Macromol.* 2017. №107. P. 1844–1855.
3. Cornish-bowden A. *Fundamentals of Enzyme Kinetics.* Wiley-Blackwell, 2012. 510 с.

## **СРАВНИТЕЛЬНОЕ МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НЕРОТАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ПРЕПАРИРОВАНИЯ МОЛОЧНЫХ ЗУБОВ**

Соловьев А.В., Соловьева А.Л., Олейник О.И.

*ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н. Н. Бурденко Минздрава России*

#### **Актуальность:**

Традиционным методом лечения кариеса молочных зубов до сих пор остается стандартное ротационное удаление инфицированного дентина, с последующим восполнением дефекта пломбирочными материалами. На сегодняшний день, это основная методика в детской стоматологии, но она достаточно часто способствует созданию стрессовой ситуации у детей, вызывает у них чувство страха, боли, различные неприятные ощущения, вплоть до отказа от стоматологического лечения и возникновения стойкой стоматофобии. Так же активное препарирование молочных зубов зачастую приводит к перегреву твердых тканей зуба, повреждению пульпы и чрезмерному удалению здоровых тканей, которых анатомически мало в молочных зубах. Все методики, где нет стандартного ротационного препарирования принято называть альтернативными. К ним относятся лазерное, ультразвуковое и химико-механическое препарирование твердых тканей зубов. Такие методики позволяют не допустить, перегрев тканей зуба, исключают радиальное биение инструментов, истирание твердых тканей и как следствие этого не допускают образования «смазанного слоя». Кроме того, эти методики позволяют избежать негативных эмоций со стороны пациентов, в том числе детей, они бесшумны и практически безболезненны. Начиная с 30-ых годов прошлого столетия и по настоящее время, врачи стоматологи проводят огромную работу по разработке и изучению альтернативных методов препарирования полостей молочных зубов, что в свою очередь будет снижать

уровень психологической травмы на детском приеме. Ориентированность на снижение доли механической обработки кариозных полостей привела к созданию в нашей стране комплексных препаратов для химико-механического удаления кариозного дентина, воздействие которых заключается в химическом размягчении кариозного дентина с последующим его щадящим удалением ручными специальными инструментами[1,2]. В отечественной литературе было описано большое количество химических и химико - механических методов препарирования, но нами было решено использовать в исследовании отечественную систему Кариклинз (ВладМиВа).

Стандартный комплект для химико-механического препарирования кариозных полостей Кариклинз доступен и состоит из медикаментов (двух гелей, детектора кариеса) и специальных инструментов для обработки полостей. Первый гель предназначен для химического растворения и деструктуризации минеральных компонентов инфицированного кариозного дентина. Он растворяет нестойкие кальцийфосфаты и гидроксиапатиты инфицированных твердых тканей зуба и способствует их отслоению от неповрежденных тканей. Кроме того, антисептик – цетримид, который входит в состав первого геля, оказывает антисептическое воздействие на грамположительные, грамотрицательные и анаэробные бактерии инфицированного кариозного дентина. В состав второго геля входит гипохлорит натрия, который растворяет органическую часть кариозного дентина и поврежденные коллагеновые волокна. Так же гипохлорит натрия является очень сильным антисептиком по отношению почти ко всем грамположительным, грамотрицательным бактериям и вирусам. Гели используются последовательно, ими обрабатывают кариозную поверхность полости в течении 1 минуты. Такая методика способствует расслоению здоровых и инфицированных твердых тканей, размягчению и легкому удалению специальными инструментами. Специальные инструменты из набора Кариклинз предназначены для вычищения размягченных тканей, имеют различные рабочие поверхности и специальную заточку рабочих поверхностей. Дополнительно в комплекте имеется детектор кариеса, который окрашивает кариозный дентин и таким образом обеспечивает полноценное оценивание качества препарирования и контроль полноты удаления инфицированных тканей.

Следующий альтернативный метод ультразвуковой –это препарирование твердых тканей зуба с помощью инструмента, распространяющего высокочастотные вибрации. Ультразвуковые инструменты используются в сфере стоматологии уже более 30 лет, главным образом для удаления зубного камня. В последние 20 лет, широко используется препарирование ультразвуковыми установками с использованием специальных наконечников. Особенностью данного вида препарирования является отсутствие «смазанного слоя» после препарирования, безболезненность процедуры и отсутствие специфического, неприятного звукового сопровождения процедуры препарирования[2,3]. При препарировании ультразвуком выделяется минимальное количество тепла, что не приводит к перегреву эмали и дентина, к возникновению микротрещин, отсутствует перегрев пульпы. В настоящее время доказано, что при обработке кариозных полостей ультразвуком удаляются только размягченные деминерализованные (кариозные) эмаль и дентин и не затрагиваются здоровые ткани зуба, что в свою очередь обуславливает принцип биологической целесообразности в стоматологии[3,4]. Развитие новых технологий в стоматологии в последние годы, привело к внедрению лазерных технологий ив препарирование твердых тканей зуба. Наиболее часто применяют именно эрбиевый лазер. Механизм действия

эрбиевого лазера основан на "микровзрывах" воды, входящей в состав эмали и дентина, при ее нагревании лазерным лучом[5,6]. Процесс поглощения и нагревания приводит к испарению воды, микроразрушению твердых тканей и выносу твердых фрагментов из зоны воздействия водяным паром. Толщина воздействия на твердые ткани не более 0,003мм, а нагрев окружающих тканей более чем на 2°С [7]. Это приводит к достаточно щадящему препарированию твердых тканей и безболезненному. В процессе обработки лазером так же не образуется «смазанного слоя» и болезненных явлений. Не следует забывать об особенностях гистологического строения молочных зубов, от которого так же зависит качество проведенного препарирования. Как нам кажется, результатом препарирования должна быть относительно стерильная поверхность твердых тканей зуба, готовая к проведению адгезивного протокола и соединению постоянным пломбирочным материалом. Так же идеальная процедура препарирования на детском приеме должна быть минимально инвазивная, максимально безболезненная и бесшумная.

### **Цель:**

Сравнить альтернативные и комбинированные методы препарирования кариеса молочных зубов *in vitro* с использованием детекторов кариеса и микроскопического исследования.

### **Материалы и методы:**

Для проведения всего исследования нами были использованы свежееудаленные молочные зубы по причине кариеса и развития его осложнений в количестве 35 штук. Предварительно зубы были обработаны для удаления органических остатков и дезинфицированы в растворе гипохлорита натрия, высушены. В ходе проведения исследования все удаленные молочные зубы были разделены на шесть групп по 5 зубов. На первом этапе, который был проведен в период обучения на 3 и 4 курсе (2017-2018 гг.), были использованы 15 молочных зубов, которые были разделены на 3 группы. При отборе материала, мы старались использовать только молочные моляры, имеющие 3 корня и незначительные повреждения твердых тканей зуба. Сильно разрушенные зубы, а также зубы после проведенного эндодонтического лечения из эксперимента исключались. В 1-ой группе было проведено стандартное ротационное препарирование кариозных полостей алмазным бором с использованием обычной стоматологической установки. Во 2-ой группе проведено препарирование ультразвуковой установкой Woodpecker специальным наконечником для препарирования, имеющим алмазное напыление. Зубы 3-ей группы были обработаны химико-механической методикой препарирования с использованием комплекта инструментов и материалов Кариклинз (ВладМиВа). После проведенного препарирования все зубы окрашивались детектором кариеса. Прокрашенные участки дополнительно препарировались соответствующей методикой для каждой группы. Далее снова повторяли применение детектора кариеса для оценки наличия кариозного инфицированного дентина. Если окрашивания дентина и эмали не наблюдалось, после тщательного промывания препарлируемой полости дистиллированной водой, то зубы всех трех группы, помещались в отдельный контейнер и направлялись для микроскопического исследования на JEOLJSM-6380LVScanningElectronMicroscope. После предварительной оценки всех методик, было принято решение соединить используемые методики и провести комбинированное препарирование молочных зубов. Второй этап исследования проводился на 4 и 5 курсе обучения (2018-2019 учебный год). Было решено создать дополнительные группы в исследовании. Это было свя-



зано с тем, что у нас появилась возможность использовать эрбиевый лазер в исследовании и исследовать дополнительные группы с применением комбинированных методик препарирования. На втором этапе были использованы свежееудаленные молочные зубы в количестве 20 штук (еще 4 дополнительные группы по 5 штук зубов в каждой). Все зубы так же тщательно обрабатывались и дезинфицировались. В 4-ой группе было проведено препарирование эрбиевым лазером аппаратом DoctorSmile. В 5-ой группе зубы препарировались комбинированным методом, который совместил химическое и ультразвуковое препарирование. В 6-ой и 7-ой группах мы провели комбинированную методику препарирования, где совместили стандартное ротационное препарирование с ультразвуком и химическим препарированием. После проведенного препарирования все зубы по несколько раз окрашивались детектором кариеса. Прокрашенные участки дополнительно препарировались. При отсутствии окрашивания, зубы всех дополнительных группы, помещались в отдельные контейнеры, маркировались и направлялись на повторное микроскопическое исследование. Микроскопическое исследование образцов всех групп проводилось лично автором в Воронежском государственном университете, при участии сотрудников данного учебного заведения на JEOLJSM-6380LVScanningElectronMicroscope.

### **Результаты:**

В 1-ой группе препарирование проводилось достаточно быстро, но на поверхности при электронном микроскопировании наблюдаются растрескивание поверхностей и обломанные дентинные трубочки. Во 2-ой группе - ровная поверхность и большое количество открытых дентинных канальцев. В 3-ей группе установлено, ровная поверхность после препарирования твердых тканей, что на наш взгляд является альтернативным способом терапии, без применения вращающихся инструментов. Благодаря препарату «Кариклинз» обеспечивается бесшумная обработка кариозной полости и психологически спокойное лечение детей, беременных женщин, пациентов с повышенной болевой чувствительностью. Лазерное препарирование в 4-ой группе исследуемых зубов при исследовании показали достаточно хорошие результаты, ровную отпрепарированную поверхность и открытые дентинные трубочки. Метод безболезненный, может использоваться без проведения анестезии, но достаточно длительный. Химико-механическое препарирование в сочетании с ультразвуковым (5-ая группа) является трудоемким методом и требует много времени для проведения, но при увеличении дает достаточно ровную поверхность и открытые дентинные трубочки, готовые к пломбированию. На наш взгляд это является лучшим результатом проведенного исследования. Из положительных моментов следует отметить бесшумную обработку кариозной полости и тем самым, психологически спокойное состояние детей и взрослых пациентов во время препарирования. Также данный метод эффективен в случаях, где необходимо максимальное сохранение твердых тканей зуба. В группах с комбинированными методиками с ротационными (6-ая и 7-ая группа) поверхность хорошо отпрепарирована, но имеются неровности, некоторые дентинные трубочки не открыты. В результате проведения окрашивания детектором кариеса выяснено что молочные зубы всех групп были качественно обработаны, инфицированный дентин был полностью удален. В результате микроскопического исследования всех образцов было установлено отсутствие инфицированного дентина на отпрепарированной поверхности, открытые дентинные канальцы, которые будут способствовать адгезии пломбировочного материала.

Все образцы альтернативных и комбинированных методик показали хорошие результаты качества препарирования по сравнению с стандартным ротационным методом и могут использоваться на детском стоматологическом приеме для препарирования молочных зубов. Сравнительное окрашивание отпрепарированных поверхностей во всех семи экспериментальных группах позволило оценить качество проведенного препарирования *in vitro* и подтвердить, что при использовании всех методик, инфицированный дентин может быть тщательно удален. Из положительных моментов альтернативных и комбинированных методик следует отметить бесшумную обработку кариозной полости и тем самым, психологически спокойное состояние детей и взрослых пациентов во время препарирования. Исследуемые методики зачастую не требуют обезболивания, так как являются достаточно безболезненными процедурами, что так же способствует снижению уровня стрессовой ситуации на детском приеме. Также альтернативные и комбинированные методики эффективны в случаях, где необходимо максимальное сохранение твердых тканей молочного зуба. Хочется отметить, что все не классические методики достаточно длительные по сравнению со стандартным ротационным препарированием и требуют от врача-стоматолога затраты времени и сил для качественного проведения альтернативных методик препарирования. На наш взгляд, это является отрицательным моментом. В результате проведения сравнительного окрашивания детектором кариеса выяснено что молочные зубы всех групп были качественно обработаны, инфицированный дентин был полностью удален. В результате микроскопического исследования всех образцов было установлено, что отпрепарированные поверхности имеют открытые дентинные каналы, которые будут способствовать адгезии пломбирочного материала. Лучшие результаты наблюдались при комбинированном методике в сочетании химического препарирования и ультразвука, и при использовании лазерного препарирования.

#### **Список литературы:**

1. *Терапевтическая стоматология: национальное руководство /под редакцией проф. Л.А.Дмитриевой, проф. Ю.М.Максимосвского. М.: «Геотар-Медиа», 2009-912с.*
2. *Терапевтическая стоматология. / Учебник для ВУЗов. Москва. 2017г. Под редакцией Е.В. Боровский.*
3. *Соловьева А.Л., Соловьев А.В. Сравнительная характеристика неротационных методов препарирования молочных зубов *in vitro*. // Актуальные проблемы стоматологии: материалы IVМеждународного симпозиума. -СПб: Изд-во С.-Петербур.ун-та, 2019. - С.56-61.*
4. *Бахарева Е.Г., Халтурина О.А., Лемешкина В.А. Лазерные технологии в стоматологии // Здоровье и образование в XXI веке N4, 2012, С. 483*
5. *Аносов В.А. Лазерное препарирование твердых тканей зубов // Кубанский научный медицинский вестник, N 4, 2002, С.25-27.*
6. *Чечун Н.В., Сысоева О.В., Бондаренко О.В. Современные аспекты препарирования в терапевтической стоматологии. Алтайский государственный медицинский университет. С. 127-130.*
7. *Шумилович Б.Р., Суетенков Д.Е. Состояние минерального обмена эмали в зависимости от способа препарирования твердых тканей зуба при лечении кариеса // Стоматология детского возраста и профилактика. 2008. Т. 7. №3. С. 6-9.*

# ИЗУЧЕНИЕ АДАПТОГЕННЫХ СВОЙСТВ КОМПОЗИЦИИ НА ОСНОВЕ ПЛОДОВ ЛИМОННИКА, ПЛОДОВ ГРЕЦКОГО ОРЕХА В СТАДИИ МОЛОЧНО- ВОСКОВОЙ ЗРЕЛОСТИ, ПЛОДОВ ЧЕРНИКИ, ПЛОДОВ МАЛИНЫ

Сологова С.С., Лежава Д.И., Гулякин И.Д.  
Стреляев Н.Д., Кузнецов Р.М., Сологова Д.И.

*ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет)*

## **Актуальность**

На современном фармацевтическом рынке представлен огромный ассортимент пищевых добавок и лекарственных препаратов, обладающих действием на центральную нервную систему. Особое место среди данной номенклатуры занимают лекарственные препараты на основе лекарственного растительного сырья. Использование лекарственных растений для коррекции заболеваний центральной нервной системы является самым безопасным и мягким воздействием. Одним из путей увеличения количества препаратов растительного происхождения для лечения или просто профилактики нервного истощения, последствий стресса является создание многокомпонентных растительных сборов, которые становятся популярными, доступными для населения.

**Целью работы** явилось изучение адаптогенных свойств композиции на основе плодов лимонника, плодов грецкого ореха в стадии молочно - восковой зрелости, плодов черники, плодов малины

## **Материалы и методы**

Все компоненты сбора использовались в равных соотношениях. Из сбора готовился отвар и вводился внутрижелудочно белым мышам. Все животные получены из питомника лабораторных животных «Андреевка» ФГБУН НЦБМТ ФМБА России (Московская область). Масса животных колебалась от 20-22 гр. Перед экспериментом и во время эксперимента животные одержались при двенадцати часовом световом режиме с постоянным свободным доступом к воде и стандартному корму. Водное извлечение вводилось животным в течение 3 недель интрагастрально в дозе 10мг/кг. В эксперименте использовали шесть групп животных по десять самцов в каждой группе. Первая группа – контрольная, ежедневно получала дистиллированную воду внутрижелудочно (просто вызывался стресс). Вторая группа получала отвар плодов лимонника, третья группа – отвар плодов грецкого ореха в стадии молочно-восковой зрелости, четвертая – отвар плодов черники, пятая – отвар плодов малины, шестая группа получала отвар из сбора. Опыты проводили ежедневно с 9-00- 12-00. Для изучения адаптогенного действия использовали методику плавания животных с грузом 7% от массы животного и без него. В контрольной группе продолжительность повторного плавания составила  $76,8 \pm 1,2$ ;

В группе животных, получавших отвар плодов лимонника продолжительность повторного плавания  $82,5 \pm 1,8$ ; третья группа, получавшая отвар плодов грецкого ореха в стадии молочно-восковой зрелости-  $101,1 \pm 2,1$ ; четвертая группа, получав-

шая отвар плодов черники –  $80,1 \pm 2,3$ ; пятая, получавшая отвар малины –  $78,2 \pm 1,1$ , шестая группа, получавшая отвар из сбора –  $106 \pm 1,5$ .

#### Выводы

Таким образом, применение в течение длительного времени отваров из лекарственных растений, содержащих как адаптогены, так и просто витамины и полисахариды привело к некоторой адаптации животных к стрессу. Наиболее высокую степень адаптации животных показали отвары из лекарственного растительного сырья – плодов грецкого ореха в стадии молочно-восковой зрелости и предложенной композиции, которая в отличие от отвара из плодов грецкого ореха обладает приятным ароматом и вкусом.

# ЗНАЧИМОСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА В ПРОФИЛАКТИКЕ КАРИЕСА ЗУБОВ У ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Соприкина К.В.

*ФГБОУ ВОКГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – ассистент кафедры стоматологии  
детского возраста В.А. Журбенко*

На рубеже 21 века одним из ведущих направлений современной медицины является профилактика заболеваний, особенно это прослеживается в стоматологической практике. Нередко уже в детском возрасте наблюдаются серьезные разрушения молочных зубов. Кроме того, большая часть населения страдает от воспаления и кровоточивости десен, многие люди уже воспринимают такие изменения в полости рта как вполне обычное явление. А ведь это приводит к воспалению мягких тканей, изменениям твердых структур зуба и затем – к его потере. Лечение и протезирование, в свою очередь, становится достаточно болезненными и дорогостоящими. Профессиональная гигиена полости рта, поэтому она является неотъемлемой частью жизни современного человека. Ей уделяют большое внимание врачи-стоматологи всего мира. [1].

Контроль за состоянием зубов и своевременное удаление зубного налета обеспечивает снижение риска появления кариеса, над- и - поддесневых камней, кровоточивости десен, а также развития пародонтита.

**Актуальность:** По статистике ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения), во всем мире у 60-90% детей школьного возраста и почти у 100% взрослых людей имеется кариес. Особое внимание уделяется профилактике кариозных поражений на начальных этапах [2,3].

Уход молочными зубами ребенка требует внимательного отношения в связи с последующим формированием постоянных зубов. Проведение профессиональной гигиены полости рта у детей является важным методом профилактики кариеса и заболеваний тканей пародонта. Профессиональная гигиена полости рта включает в себя: профессиональную чистку зубов; обучение индивидуальной гигиены полости рта; выбор и назначение индивидуальных средств и предметов гигиены. Кратность проведения профессиональной гигиены полости рта зависит от нозологической формы кариеса, кровоточивости десен, образования над-и-поддесневых зубных отложений и пародонтита, а также характера их течения и степени тяжести. [5,6,7].

**Цель:** Оценить уровень осведомленности родителей по вопросам гигиены полости рта и определить частоту проведения профессиональной гигиены у детей и подростков. Изучить динамику изменения показателей гигиенического состояния ротовой полости при проведении гигиенической процедуры.

**Материалы и методы:** Была разработана анкета, состоящая из вопросов, позволяющая оценить уровень знаний родителей по вопросам гигиены полости рта у детей.

В анкетировании приняли участие родители 50-ти пациентов в возрасте от 3 до 14 лет. Каждый ребенок был осмотрен врачом-стоматологом: определен стомато-

логический статус, получены данные о проводимой ранее профессиональной гигиене полости рта. Был проведен анализ данных, который представляли в виде долей с 95% доверительными интервалами (ДИ), рассчитанными по методу Уилсона. Бивариантный анализ связи между частотой проведения профессиональной гигиены и исходами изучали с помощью критерия  $\chi^2$  Пирсона [4].

**Результаты:** В ходе анкетирования было выяснено, что о необходимости профилактики кариеса зубов не знают 38% опрошенных родителей. Обучались правильной чистке зубов 56% опрошенных. 86% детей чистят зубы 1 раз в день по 1-2 минуты.

Анализируя осведомленность родителей в вопросах выбора зубных щеток, установлено, что соответствующие рекомендации стоматолога получали всего 23,1% людей. При выборе зубных щеток 32% опрошенных обращали внимание на маркировку жесткости, а 4% - нет. 70,8% родителей и детей используют при чистке зубов механическую щетку, а 12,3% - электрическую. Периодическая замена зубных щеток 1 раз в три месяца составила 57,1%, 22,2% - проводят замену зубной щетки 1 раз в 6 месяцев, 7,9% - 1 раз в месяц, 6,3% - 1 раз в год. Кроме того, было установлено, что 23,1% после чистки зубов помещают свои щетки в футляры или закрывают их колпачками, что не соответствует гигиеническим требованиям.

В ходе анализа медицинских карт установлено, что индекс интенсивности кариеса зубов у детей, проводивших профессиональную гигиену полости рта, ниже, по сравнению с детьми, которым не проводилась данная процедура.

**Выводы:** 1. Недостаточный уровень стоматологического просвещения среди данной категории пациентов. 2. Необходимо внедрять в практику уроки гигиены полости рта. 3. Регулярное проведение профессиональной гигиены полости рта у детей снижает риск развития кариеса и может способствовать его редукции.

Таким образом, можно сделать вывод, что важными аспектами в профилактике стоматологических заболеваний являются:

- Ежедневная индивидуальная гигиена полости рта
- Профессиональная гигиена полости рта
- Регулярный осмотр у врача стоматолога

Профессиональная очистка зубов длится около 40 минут, вместе с консультацией врача это займет около 1 часа. Чтобы закрепить успех, недостаточно одного посещения к врачу-стоматологу. Только на протяжении всей жизни регулярно проводимая профессиональная гигиена полости рта поможет избежать заболеваний. Целесообразно проводить в кабинете гигиены регулярные осмотры (не менее двух раз в год).

Из вышеперечисленного можно сделать выводы, что основная цель стоматологии - максимально сохранить эстетическое, фонетическое здоровье полости рта и полноценную полноценность зубов [8,9,10]. Чтобы эта цель была достигнута, нужно проводить ряд мероприятий: профилактика, лечение и обучение пациента к ответственному отношению к своему здоровью.

### **Список литературы:**

1. Казарина Л.Н., Гуцина О.О., Самаркина А.Н. Влияние комплексной терапии на резистентность эмали зубов и гигиеническое состояние полости рта у детей с флюорозом // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 2-1.;
2. Авраменко Е. В. Профилактика кариеса у детей на современном этапе развития стоматологии // *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и Технические Науки*. -2017. -№12/2. -С. 62-64.
3. Аксамит Л.А. Диагностика начальной стадии деминерализации эмали методом прокрашивания // *М.*, 1973. - С. 4-5.
4. Морозов С.А. Особенности профилактики кариеса зубов у детей с задержкой внутриутробного развития: автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Одесса, 2014. - 20 с.
5. Банержи А. Медицинская статистика понятным языком: вводный курс / А. Банержи. – М. : Практическая медицина, 2007. – 287 с.
6. Барковский Е.В., Бувиловский А.В., Кармалькова И.С. Химические основы деминерализации и реминерализации эмали зубов // *Вестник ВГМУ* 2011. №1 (10). С. 143.
7. Добровольская П.Э., Ковалёва А.С. Профилактика стоматологических заболеваний в современном обществе // *Международный Журнал Экспериментального Образования*. – 2015. – № 11-6. – С. 840-847;
8. Нагайцева Е.А. Гигиена Полости рта как профилактика стоматологических заболеваний. // *Международный Студенческий Научный Вестник*. – 2016. – № 2.
9. Соколова И.И., Проколова М.В. Динамика изменения состояния гигиены полости рта у детей с врожденной глухотой под воздействием лечебно-профилактических мероприятий // *Современная Медицина: Актуальные Вопросы: Сб. Ст. По Матер. XI Междунар. Науч.-Практ. Конф. № 2(38)*. – Новосибирск: Сибак, 2015.
10. Остафийчук М. А. Методика проведения профессиональной гигиены полости рта при заболеваниях тканей пародонта у пациентов разных возрастных групп // *Молодой ученый*. — 2014. — №3. — С. 222-226.

## **ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАРЕНХИМЫ И СТРОМЫ РАКА ЛЁГКОГО**

Сычева Д.Р., Ежов Д.А.

*Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького*

*Научный руководитель – д.м.н., профессор И.В. Василенко*

**Цель исследования.** Сопоставить морфологические, в том числе и иммуногистохимические особенности паренхимы и стромы опухолей лёгких, для дальнейшего выявления возможной связи между ними.

**Материал и методы.** Было изучено 7 случаев рака лёгкого: два случая аденокарциномы, две крупноклеточные, светлоклеточные карциномы, два случая железистого, солидного рака, и один случай бронхоало-альвеолярной аденокарциномы. Были использованы гистологические, гистохимические (PAS-реакция к нейтральным полисахаридам, альциановый синий, при рН 2,5 -раковоассоциированные фибробласты), и иммуногистохимические методы исследования. К последним принадлежат моноклональные антитела- цитокератин 18; антитела к эпителию соединительной ткани - виментин, к альфа-гладкомышечной актину, к молекуле адгезии - Е-кадгерину; подопланину-маркёру эндотелия лимфатических сосудов, и одной из разновидностей раковоассоциированных фибробластов, и Ki 67-маркёр пролиферирующих клеток.

**Результаты.** Во всех случаях опухолей была обнаружена экспрессия цитокератина 18 (маркёр железистого эпителия). В 4 наблюдениях выявлены признаки эндокринно-клеточной дифференцировки с экспрессией хромогранина типа А. В 4 случаях выявлена экспрессия подопланина в опухолевых клетках. Во всех случаях в фибробластах стромы обнаруживалась экспрессия альфа-гладкомышечного актина (окраска альциановым-синим при рН 2,5). Экспрессия виментина обнаружена в строме всех случаев, и в 4 случаях - в опухолевых клетках. В этих же случаях была обнаружена экспрессия в них подопланина.

**Выводы.** Сопоставление особенностей паренхимы и стромы выявило, что в двух случаях высокая пролиферативная активность опухолевых клеток по Ki 67 сопровождалась большим количеством раковоассоциированных фибробластов в строме, которые экспрессировали подопланин или альфа-гладкомышечный актин. В трёх случаях обнаруживалась полипотентность опухолевых клеток, которые экспрессировали и цитокератин 18, и хромогранин типа А, что позволяет предположить наличие в них опухолевых клеток со свойствами стволовых клеток. И в этих же случаях в строме фибробласты экспрессировали и альфа-гладкомышечный актин, и подопланин, то есть стволовость сочеталась с признаками раковоассоциированных фибробластов.

## **РОЛЬ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ОЦЕНКЕ ГИСТОГЕНЕЗА И СТЕПЕНИ ЗРЕЛОСТИ ОПУХОЛЕЙ КРОВЕТВОРНОЙ ТКАНИ**

Сычева Д.Р., Ежов Д.А.

*Донецкий национальный медицинский университет имени М.Горького*

*Научный руководитель – д.м.н., профессор И.В. Василенко*

**Цель исследования.** Выявить и изучить основные морфологические особенности гистогенеза опухолей кроветворной ткани, необходимые для постановки диагноза и определения степени агрессивности дальнейшей терапии.

**Материал и методы.** Была проанализирована морфологическая картина 7 случаев вскрытия больных, умерших от различных видов опухолей кроветворной ткани в период от 10 апреля до 21 декабря 2015 года. По результатам вскрытия были выявлены следующие формы опухолей кроветворной ткани: один случай острого лейкоза, один В-хронический лимфолейкоз; 3 случая миелолейкоза, одно наблюдение миеломной болезни, и одной В-клеточной лимфомы из малых лимфоцитов. Средний возраст умерших в изучаемом периоде составил 57,3±3,4 года (от 20 до 79 лет), женщин было трое, мужчин – четверо. Материал для гистологического исследования был представлен микропрепаратами срезов костного мозга (преимущественно диафизами бедра, грудиной), печени, почек, легких, головного мозга.

**Результаты.** Особый интерес представлял В-клеточный хронический лимфолейкоз, где направление дифференцировки клеток можно было определить без иммуногистохимии, увидев тенденцию к плазмочитарной дифференцировке. В микропрепаратах присутствовали клетки с признаками, присущими плазмочитам - ядрами,



сдвинутыми к периферии клетки, розовой цитоплазмой. В лимфоузле рисунок был стерт (отсутствовали лимфоидные фолликулы, синусы), за счет разрастания мелких мономорфных клеток, которые почти не отличались от нормальных лимфоцитов. Среди таких участков встречались крупные очаги скопления бластных клеток, с ярко выраженными характерными признаками - преобладанием ядра над цитоплазмой, полиморфизмом, наличием нескольких крупных ядрышек. Также данные вскрытия позволили установить различия танатогенеза при гемобластозах - геморрагический синдром, развитие пневмонии с фибринозным, фибринозно-гнойным, геморрагическим экссудатом, в почках - изменения по типу некротического нефроза, периваскулярный отек мозга.

### **Выводы**

1). На основании морфологических исследований, направленных на проследивание направления дифференцировки клеток, в отдельных случаях можно установить особенности гистогенеза опухоли даже без применения иммуногистохимических методов.

2). Исследование морфологических особенностей материала биопсии опухолей кроветворной ткани позволяет проследить прогрессию от высокодифференцированных опухолевых клеток в отдельных лимфоузлах до бластных форм опухолей кроветворной ткани, что необходимо для своевременной постановки точного диагноза, позволяющего определить степень агрессивности терапии.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛИФЕНОЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ ВИНОГРАДА В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ**

Таримов К.О., Иващенко Н.А.

*ФГАОУ ВО «им. В. И. Вернадского»*

*МА им. С. И. Георгиевского*

*Научный руководитель – к.м.н. Прийма Н.В.*

**Актуальность.** Одной из важных задач в терапевтической стоматологии продолжает оставаться эффективное воздействие на прогрессирование заболеваний пародонта у пациентов с сопутствующей эндокринной патологией, такой как метаболический синдром, а также оптимизация восстановления пациентов с данной патологией после основного лечения.

Ведущими причинами заболеваний пародонта считается влияние патогенной микрофлоры (*Porphyromonas gingivalis*, *Actinomycetes comitans*, *Prevotella intermedia*), а также аутоиммунное разрушение эпителиальных клеток в области зубоэпителиального соединения. [a]

Большинство традиционных методов лечения заболеваний пародонта направлены на борьбу с местной инфекцией и не ведут к иммунокоррекции и оптимизации процесса регенерации тканей пародонта. Повысить эффект комплексного лечения рекомендуют путем применения препаратов с общим антиоксидантным, а также метаболическим (улучшающим обменные процессы в повреждённых тканях) действием. [b]

Приоритет отдают препаратам, обладающим сочетанным эффектом воздействия на организм пациента, а также не нарушающим рН ротовой жидкости в сторону окисления, и тем самым, не создающим благоприятных условий для развития дисбактериоза.

К числу важнейших факторов, влияющих на процесс развития патологии пародонта, относят метаболический синдром, корригирующие воздействие на который позволяет опосредовано регулировать активность микроорганизмов в полости рта, а также ускорять регенерацию эпителия зубоэпителиального соединения.[с]

**Цель исследования.** Целью исследования является повышение эффективности лечения заболеваний пародонта с использованием полифенольных продуктов переработки винограда (Фэнокор и Эноант), обладающих антиоксидантной и метаболической активностью.

**Материалы и методы.** Исследовательская работа проведена на базе государственного унитарного предприятия Республики Крым «Санаторий «Ай-Петри». В исследовании участвовало 39 больных, поступивших на санаторно-курортное лечение из различных регионов, расположенных на материковой части Российской Федерации. Отбор пациентов для исследования осуществляли методом сплошной выборки с последующей рандомизацией и учетом критериев срока санаторно-курортного лечения (не менее 15 дней) и информированного согласия пациента для включения в исследование.

При обследовании у всех больных выявлены воспалительные заболевания пародонта. Для оценки пародонтологического статуса применялись следующие индексы: папиллярно маргинально альвеолярный индекс РМА, упрощенный гигиенический индекс ОНТ-S, пародонтальный индекс (ПИ), индекс нуждаемости в лечении болезней пародонта (СРITN).

Все больные были разделены на 2 группы: основная, в целом 20 человек, 10 пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и 10 пациента с гипертонической болезнью (ГБ), резвившихся на фоне метаболического синдрома (МС) и контрольная в которую вошли 19 человек, – больные ИБС (n=10) и ГБ (n=9), сопоставимых по возрасту и полу, которые получали только базовое санаторно-курортное лечение без использования полифенолов. Больным основной группы в комплексную терапию основного заболевания дополнительно включали прием полифенолов в виде продуктов переработки красного винограда с расчетом 10 мг суммарных полифенолов на 1 кг массы тела. Для комплексного воздействия как на заболевания пародонта, так и на сопутствующую патологию препараты Эноант и Фэнокор применялись внутрь и в качестве ротовых ванночек 2 раза в день.

**Результаты исследования.** Исходя из приведённых ниже исследований, можно сделать заключение, что наибольшее влияние на заболевания пародонта у пациентов с метаболическим синдромом среди полифенольных продуктов оказал препарат «Фэнокор».

До начала лечения показатели оценки пародонтологических индексов у пациентов обеих групп имели такие значения: РМА 34%-62% (средняя и тяжелая степень тяжести гингивита), ОНТ-S 2-4 (плохое гигиеническое состояние ротовой полости), ПИ 2,6-4 (среднетяжелая степень патологии пародонта), СРITN коды 2, 3 (зубной камень или другие факторы, задерживающие налет и пародонтальные карманы 4–5 мм). У всех больных наблюдались воспалительные заболевания пародонта средней тяжести.

В основной группе с применением полифенольных продуктов переработки винограда (ПППВ), имело место снижение уровня вторичных продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) по сравнению с пациентами без применения полифенолов (контрольная группа): на 30,3 % ( $p < 0.001$ ) при использовании вина столового красного (ВСК) и на 32,3 % ( $p < 0.001$ ) при применении экстракта полифенолов винограда (ЭПВ), что на 10,6 % и 13,4 %, соответственно, эффективнее, чем в контрольной группе.

После проведенного лечения в основной группе отмечена положительная динамика изменений в тканях пародонта: снизилась степень тяжести гингивита, РМА 30%-42% (в контрольной группе 33%-60%), ОНТ-S 1-2, ПИ 2,0-3,2, у половины пациентов в основной группе удалось добиться улучшения гигиены полости рта, а в контрольной группе изменения не наблюдались, СРITN регистрировались коды 1, 2. В целом наблюдался заметный регресс тяжести течения воспалительных заболеваний пародонта.

В сравнении с аналогичной активностью у препарата «Эноант», исходя из оцениваемых исследований, «Фэнокор» проявляет свою активность в отношении воздействия на заболевания пародонта сильнее более чем в половину. Причиной этому является соотношение антиокислительной активности с массовой концентрацией, которая у «Фэнокора» (200 к 80г/дм<sup>3</sup>) в 5 раз выше чем у «Эноанта» (40 к 22г/дм<sup>3</sup>).[d]

Также данный ПППВ позволяет бороться и с микробной флорой, по причине его высокой антимикробной активности в отношении многих микроорганизмов, а также ранозаживляющим действием, которое выше в 1.4 раза чем у Поликатехинов, что делает его показанным для применения после кюретажа. Его активное воздействие на метаболический синдром позволяет считать его высоко эффективным у пациентов с заболеваниями пародонта, имеющими сопутствующую патологию в виде ГБ, ИБС, МС. Кроме того, создание в ротовой полости слабо щелочного pH позволяет также говорить о его воздействии на развитие зубного налёта и регенераторные процессы слизистой оболочки полости рта.[e]

**Выводы.** Таким образом, продукты переработки винограда с высокой концентрацией полифенолов обладают выраженным антиоксидантным и противовоспалительным эффектом и показали высокую эффективность в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта, что выражалось в снижении тяжести течения хронических заболеваний пародонта, отраженном изменением в целом ряде контрольных индексов.

#### **Список литературы**

1. Авидзба А.М., Кубышкин А.В., Гугучкина Т.И., Маркосов В.А. и др. Антиоксидантная активность продуктов переработки красных сортов винограда «Каберне-совиньон», «Мерло», «Саперави». *Вопросы питания.* 2016;85(1):99-109
2. Зайцев Г.П., Катрич Л.И., Огай Ю.А. Полифенольные биологически активные компоненты красного сухого виноматериала из винограда сорта Каберне-Совиньон и пищевого концентрата «Эноант». *Виноградарство и виноделие.* 2010;3:25-27.
3. Кубышкин А.В., Авидзба А.М., Борисюк В.С., Стоянов В.С. и др. Полифенолы винограда красных сортов в вине и концентратах для применения в реабилитационных технологиях. *Сельскохозяйственная биология.* 2017;52(3):622-630.
4. Кубышкин А.В., Авидзба А.М., Фомочкина И.И., Огай Ю.А. и др. Эффективность использования насыщенных полифенолами продуктов переработки винограда для профилактики метаболических нарушений в эксперименте. *Вопросы питания.* 2017;85(1):100-107.

5. Шрамко Ю. И., Кубышкин А. В., Давыдова А. А., Фомочкина И. И., Алиев Л. Л., Чегодарь Д. В. Коррекция морфофункциональных нарушений в экспериментальном метаболическом синдроме у крыс полифенолами винограда. Патогенез. 2017;15(4): 43–48.

## О РОЛИ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В РАЗВИТИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНА ЗРЕНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ПРОФИЛАКТИКИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Татаркова Ю.В.

*ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н. Н. Бурденко Минздрава России*

*Научный руководитель – д.м.н., доцент Т.Н. Петрова*

**Актуальность.** Состояние здоровья молодежи ухудшается в последнее десятилетие с каждым годом, переходя из области медицинской проблемы в медико-социальную. Происходящие в России преобразования привели к социальной дезадаптации молодежи, что негативно отразилось на состоянии их физического и психического здоровья. В структуре общей заболеваемости стабильно лидируют болезни органов дыхания и костно-мышечной системы, а также заболевания глаза и его придаточного аппарата [1, 2, 3].

На сегодняшнее время более 40% студентов имеют зрительные нарушения, и эта цифра неуклонно растёт от года к году, увеличиваясь ежегодно на 3–7%. Ухудшение зрения влечёт за собой отрицательные последствия в виде снижения успеваемости, ограничения профессиональной пригодности, а в дальнейшем ограничивает профессиональную деятельность молодых специалистов [4, 5, 6, 7, 8].

Причин для сложившейся ситуации более чем достаточно. Длительное умственное и психоэмоциональное напряжение, частые вынужденные нарушения питания, режима труда и отдыха, повсеместное распространение электронных средств обучения, возрастание объёма информации, внедрение новых технических средств и учебных технологий, несомненно, негативно отражаются на состоянии органа зрения, вызывая его переутомление. Усугубляет и способствует прогрессированию патологии комплекс физических факторов, влияющих на орган зрения: необходимость выполнения точных зрительных работ на светящемся экране в условиях перепада яркостей, мелькания и нечёткости изображения. В процессе работы имеет место частая переадаптация глаз к различным уровням яркости и расстояниям, неоптимальные уровни освещённости. Длительное воздействие неадекватных зрительных нагрузок, а также отсутствие мероприятий по профилактике нарушений зрительных функций может способствовать распространённости аметропий у студентов [9, 10, 11].

**Цель исследования.** Изучение состояния и основных тенденций распространённости болезней глаз и его придатков среди студентов медицинского вуза с определением приоритетных факторов риска образовательной среды.

Для этого был проведен анализ состояния и основных тенденций распространённости болезней глаз и его придатков среди студентов медицинского вуза и оце-

нен вклад социально-гигиенических и поведенческих факторов на формирование миопии учащейся молодежи.

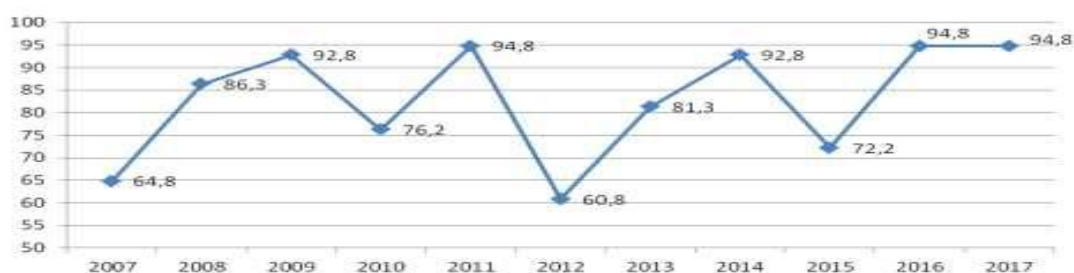
**Материалы и методы.** Методика исследования включала в себя несколько этапов. Была проанализирована генеральная совокупность (официальные статистические данные офтальмологической службы департамента здравоохранения Воронежской области (статистические формы № 12, 14, 14ДС, 30), а также проводились выборочные исследования (на основании выкопировки и анализа данных из амбулаторных карт и историй болезни). Всего было заполнено 1500 карт изучения, общее число посещений – 3200.

Изучение влияния комплекса факторов образовательной среды включало в себя гигиеническую оценку санитарно-эпидемиологического состояния образовательного учреждения по группам санитарно-эпидемиологического благополучия с учётом соответствия требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов параметров микроклимата, воздушной среды и освещённости на рабочих местах (СанПиН 2.2.4.3359–16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах»). Измерения параметров микроклимата и освещённости проводились на приборном комплексе «ТКА-ПКМ/61». Инструментальные измерения напряжённости ЭМП от видеодисплейных терминалов проводились на приборе «ВЕ-МЕТР-АТ-003» в соответствии с методикой гигиенической оценки, регламентируемой СанПиН 2.2.2/2.4.1340–03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организация работы».

На втором этапе исследования было проведено социологическое исследование 1950 студентов методом анкетирования. С этой целью нами была разработана специальная анкета, состоящая из 46 вопросов, сгруппированных в пять блоков. Вопросы анкеты можно разделить на три типа: «закрытые», в которых были указаны возможные варианты ответов и необходимо было выбрать один из них; «открытые», которые предлагали самостоятельные ответы и дихотомические, требующие ответа «да» или «нет».

Статистическая обработка выполнена на основе пакета программ статистического анализа и Мастера диаграмм в Microsoft Excel 2010, а также пакета прикладных программ STATISTICA 6,0.

**Результаты.** По данным о состоянии здоровья 48 241 студентов из 14 вузов Воронежской области показатель заболеваемости глаза и его придаточного аппарата в 2017 году на 1000 студентов составил 94,8. По данным официальной статистики, показатель общей заболеваемости по обращаемости за 10 лет вырос на 21%, первичной – на 22%. Анализ динамики заболеваемости как первичной, так и общей выявил три периода, отличающиеся по интенсивности роста и структуре: I – 2007–2009 гг.; II – 2012–2014 гг.; III – 2015–2016 гг. (см. рисунок 1).



*Рис.1. Динамика общей заболеваемости болезнями глаза и придаточного аппарата среди студентов Воронежской области (на 1000 студентов)*

С помощью метода аппроксимации динамического ряда показателей распространенности заболеваний глаз у лиц молодого трудоспособного возраста за 4-летний период получен прогноз заболеваемости на ближайшие годы, свидетельствующий о статистически значимом росте заболеваемости вследствие болезней глаза у лиц молодого возраста (при  $R^2 = 0,674$ ). Этот факт требует более внимательной оценки и соответствующей коррекции не только со стороны офтальмологической службы, но и органов здравоохранения.

Наиболее неблагоприятные изменения, как в первичной, так и в общей заболеваемости выявлены среди студентов медицинского вуза. Динамика общей заболеваемости за последние 10 лет характеризовалась умеренным ( $T_{пр} = 3,2\%$ ), статистически достоверным ( $t = 15,2$ ) тенденцией роста. При этом уровень первичной заболеваемости болезнями глаз ( $9,8\%$ ) был в 1,9 раза ниже, чем уровень общей заболеваемости ( $18,4\%$ ).

В структуре заболеваемости среди обследованных студентов нарушение остроты зрения выявлено у 288 ( $45,6\%$ ) студентов: гиперметропия – у 46 ( $7,6\%$ ) и миопия – у 242 ( $37,7\%$ ). Таким образом, частота распространения миопии среди обследованных студентов в 4,9 раза выше, чем гиперметропии ( $p < 0,001$ ). Кроме того, многолетняя динамика общей заболеваемости характеризовалась умеренным ( $T_{пр} = 3,3\%$ ), статистически достоверным ( $t = 10,5$ ) ростом. При переходе с курса на курс относительное количество студентов с более высокими степенями близорукости увеличивается на 5–8%.

Углублённый анализ показал, что нарушения рефракции значительно чаще встречаются среди лиц женского пола ( $n = 198$   $73,9\%$ ;  $p < 0,001$ ), причём как у миопов, так и гиперметропов. По степени нарушения рефракции статистически значимо преобладала лёгкая степень как при миопии ( $p < 0,001$ ), так и при гиперметропии ( $p < 0,001$ ). У значительного большинства студентов миопия впервые диагностирована в период средней и старшей школы, что, возможно, связано с увеличением нагрузки на глаза учащихся в период подготовки к выпускным экзаменам ( $p < 0,001$ ). Кроме того, из общего числа обследованных треть ( $33,4\%$ ) студентов имело более высокую степень нарушения зрения, в связи с чем были вынуждены заниматься физической культурой в специальных медицинских группах.

Высокий уровень заболеваемости свидетельствует о наличии неблагоприятных факторов внешней среды, образа жизни, приводящих к заболеваниям органа зрения. Дисперсионный анализ исследуемых факторов риска показал, что на развитие миопии наиболее сильное влияние оказывает возраст студентов, продолжительность их обучения в вузе и наследственная предрасположенность. Установлено, что у  $73,6\%$  больных миопией студентов имеется наследственная предрасположенность к развитию этого заболевания, так как их родители, братья, сёстры и другие ближайшие родственники страдают теми или иными формами близорукости.

Однако, стоит отметить, что в развитии миопии большое значение играют средовые факторы. Установлено, что более  $64\%$  обучающихся проводят перед телевизором более одного часа в день. Из числа не близоруких  $25\%$  смотрят телевизор более трёх часов в сутки. На расстоянии до 3 м от экрана находятся  $54\%$  опрошенных. На вопрос о количестве часов в день, проведённых за чтением, почти половина студентов ответила 3-4 часа и более. Вместе с тем, лица с хорошим зрением чаще устраивали перерывы в чтении и меняли специфику занятий, чаще занимались физкультурой и в 1,5 раза больше времени проводили на свежем воздухе. Студенты с

миопией чаще пользуются мобильными средствами связи и работают с гаджетами – в среднем до 8 часов в день.

Обращает внимание то, что среди лиц с нарушением зрения 88% молодых людей ежедневно работают и играют на компьютере более двух часов. Сила влияния компьютера на характер хронических заболеваний глаз составила 1,59% ( $p = 0,01$ ). Среди факторов негативного воздействия компьютера на здоровье студенты в первую очередь выделяют мерцание монитора, некомфортные уровни яркости и качество изображения 8,36% ( $p = 0,001$ ), при этом практически не придают особого значения эргономике рабочего места и гиподинамии. Следует отметить, что, несмотря на профильный вуз, только около половины опрошенных знают основные меры профилактики при работе с компьютером, при этом соблюдают их менее 40% студентов.

Одним из факторов адаптации, приводящих к перегрузке студентов, является большой объём разнообразной информации, получаемой при изучении многочисленных учебных предметов, базовый уровень которых всё время возрастает. В вузах нашей страны учебная загруженность студентов по академическим нормам, как правило, не должна превышать 36 ч в неделю. Однако в действительности она часто составляет 40–42 ч. При этом отмечается неравномерность распределения учебной нагрузки. Хронометражные наблюдения показывают, что рабочий день студентов на I и II курсах составляет в среднем 10 ч (лекции, практические и лабораторные занятия), спят студенты не более 7 ч в сутки, а на самостоятельную работу приходится 3–4 ч. Обычно учебные задания выполняются по вечерам и выходным дням.

Особо стоит отметить, что необходимым условием сохранения общей и зрительной работоспособности учащихся, предупреждения быстрого утомления глаз и расстройства зрения является обеспечение естественного и искусственного освещения, отвечающего гигиеническим нормам. Так, все учебные помещения имеют естественное и искусственное освещение, цвет стен – светлой окраски. Для изучения характеристики светового режима исследуемых помещений мы рассчитывали показатели как естественной, так и искусственной освещённости. Полученные результаты представлены в таблице.

Анализ освещённости учебных помещений вуза ( $M \pm m$ )

Помещение	Коэффициент естественного освещения, %	Норма, %	Абсолютная освещённость рабочей поверхности, лк	Норма, лк
Учебная комната 1 этаж	1,2 ± 0,2	1,25	200 ± 50	400
Учебная комната 2 этаж	1,7 ± 0,1	1,25	220 ± 30	400
Лекционная аудитория 1 этаж	1,3 ± 0,3	1,25	250 ± 20	400
Лекционная аудитория при использовании мультимедийных проекторов	0,7 ± 0,1	1,25	120 ± 10 (80–160)	400

По представленным в таблице данным можно сделать вывод о том, что условия светового режима учебных помещений вуза по многим параметрам не соответствуют гигиеническим нормативам. Это несоответствие в некоторой степени обу-

словлено неправильной ориентацией здания университета относительно сторон света: часть окон аудиторий обращены на северо-восток. Кроме того, низкий показатель уровня естественной освещённости обусловлен обилием старых древесных насаждений, высаженных вплотную к зданию и сильно разросшихся крон деревьев. Основной причиной низкого уровня искусственного освещения является недостаточное количество действующих люминесцентных светильников и их мощность.

Безусловно, для социальной интеграции студентов со зрительными расстройствами важное значение имеют специальные средства коррекции зрения. Сбор анамнеза позволил выяснить, что 81 студент (из 210 опрошенных), использует очки и 96 – контактные линзы. Треть из них используют средства только для временной коррекции нарушенного зрения. Вызывает опасения тот факт, что треть студентов (31,2%) нуждающихся в оптической коррекции зрения, пренебрегают показаниями и не используют специальные средства вообще. Среди причин отказа 63,6% опрошенных студентов выделяют: наличие дискомфорта со стороны глаз в виде утомляемости – 17%, покраснение глаз – 13%. Это говорит о недостаточной коррекции нарушения рефракции глаз, которая приводит к перенапряжению зрительного аппарата и проявляется в виде чувства утомления и покраснения глаз. При изучении профилактических мероприятий, используемых студентами для улучшения зрения, нами было выявлено следующее: 58 (20,2%) студентов принимают биологически активные добавки или витамины для улучшения зрения и 9,5% регулярно делают гимнастику для глаз.

**Выводы.** Таким образом, проведённые исследования позволили уточнить и дополнить современные данные о распространённости болезней глаз и его придатков среди учащейся молодежи Воронежской области, которые могут использоваться в качестве основы планирования мероприятий по совершенствованию специализированной офтальмологической помощи этой категории населения. С целью своевременного выявления факторов риска патологии органа зрения и его придаточного аппарата, оценки функциональных нарушений необходимо создать единый информационный регистр данных для динамического наблюдения за состоянием здоровья учащейся молодежи и качеством использования ресурсов здравоохранения.

Также не следует забывать, что ведущая роль в профилактике отрицательного воздействия неблагоприятных факторов отводится самому контингенту обучающихся, который должен уметь принимать меры индивидуальной профилактики и соблюдать правила личной гигиены. В этой связи в образовательных организациях необходимо многократно увеличить объём работы по гигиеническому воспитанию и образованию молодых людей в области медицинской профилактики и формирования здорового образа жизни. Гигиеническое воспитание учащейся молодежи необходимо организовать по типу многоуровневой системы с учётом группы здоровья и имеющихся у студентов факторов риска. В первый уровень необходимо включить вопросы, являющиеся актуальными для всех студентов с факторами риска; во второй – предусматривающие дифференцированную, целенаправленную работу среди студентов, имеющих высокий риск развития оптических нарушений; в третий – индивидуальную работу по коррекции поведенческих стереотипов и образа жизни молодых людей, уже имеющих ту или иную патологию.



### **Список литературы**

1. Мониторинг состояния здоровья и качество жизни студентов на региональном уровне / В.И. Попов, И.Э. Есауленко, Т.Н. Петрова / глава в книге «Качество жизни населения и экология». – Пенза. 2014 – С. 5-22
2. Мониторинг здоровья учащейся молодежи с применением современных компьютерных технологий / Т.Н. Петрова [и др.]// Научно-медицинский вестник центрального Черноземья. 2014. №58. С. 146-152
3. Петрова Т.Н., Судаков О.В. Сравнительный анализ состояния здоровья студенческой молодежи в зависимости от профиля вуза// Системный анализ и управление в биомедицинских системах. 2012. № 2. С. 804-809
4. Esaulenko I.E., Popov V.I., Petrova T.N. Personalized approach to early detection and prevention of overweight in people young // Journal of Sports Science and Health. 2016. №6 (1). С.13-17
5. Клиника различных форм близорукости, лечение и профилактика / С.Е. Стукалов, А.С. Фаустов, М.А. Щепетнева, В.И. Попов, И.В. Попова/ учебное пособие для студентов медицинских вузов. – Ростов-на-Дону: Феникс Сер. Медицина для вас. 2007. 128 с.
6. Критические факторы качества жизни подростков / А.Н. Корденко, [и др.]// Гигиена и санитария. 2015, №9. С. 20-21
7. Есауленко И.Э., Попов В.И, Петрова Т.Н. Опыт организации здоровьесберегающей образовательной среды в вузе// Научно- медицинский вестник Центрального Черноземья. 2014. № 58. С. 23-29.
8. Петрова Т.Н. , Судаков О.В. Анализ состояния здоровья студентов высших учебных заведений г. Воронеж // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. 2012. № 1. С. 217-221
9. Зуйкова А.А. , Петрова Т.Н., Красноруцкая О.Н. Причинно-следственная связь образа жизни студентов медицинского вуза с общей заболеваемостью // Вестник новых медицинских технологий. № 1. – С. 257-259.
10. Клиника различных форм близорукости, лечение и профилактика / С.Е. Стукалов, А.С. Фаустов, М.А. Щепетнева, В.И. Попов, И.В. Попова/ учебное пособие для студентов медицинских вузов. – Ростов-на-Дону: Феникс Сер. Медицина для вас. 2007. 128 с.
11. Методы оценки качества жизни школьников/ В.Р. Кучма, И.Б. Ушаков, Н.В. Соколова И.Э. Есауленко, О.И. Губина, В.И. Попов, И.К. Рапопорт. – Воронеж: Издательство Истоки, 2006. – 112 с.

# ВЫЯВЛЕНИЕ СВЯЗИ УРОВНЕЙ МАРКЕРОВ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА С ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ И ЛИЦ ГРУППЫ СРАВНЕНИЯ

Таха Е.А.<sup>1</sup>, Ларионова Р.В.<sup>1,2</sup>, Арлеевская М.И.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

<sup>2</sup>ФГАОУ ВО Казанский (Приволжский) федеральный университет

**Введение.** Ревматоидный артрит (РА) является наиболее частым воспалительным заболеванием суставов и имеет высокую медицинскую и социальную значимость.

РА относится к аутоиммунным заболеваниям, имеющим мультифакторную природу в патогенезе которого играют роль как наследственные факторы, так и факторы окружающей среды. Как показали исследования, в течение двух лет, после установления диагноза у части пациентов происходит ограничение трудоспособности, а через 10 лет становятся нетрудоспособными уже порядка 30% пациентов. В отсутствие эффективной и своевременной терапии продолжительность жизни больных РА ниже, чем в общей популяции (на 3 года у женщин и на 7 лет у мужчин) [1].

В патогенезе РА, помимо ключевых воспалительных процессов, где в первую очередь, выделяют гены, участвующие в иммунном ответе организма, например, гены главного комплекса гистосовместимости, гены цитокинов и их рецепторов [2], также определенную роль играют аллели HLA DRB1. Окислительное повреждение, вызванное активными формами кислорода, было рассмотрено в нескольких исследованиях в связи с патофизиологией ревматоидного артрита [3]. Выявлено, что окислительный стресс играет важную роль в этиопатогенезе ревматоидного артрита. Для выяснения полноценной картины роли окислительного стресса, как провокатора развития данного заболевания у лиц из группы риска, необходимо отследить все возможные факторы, связанные с возникновением этого стрессового состояния. Также имеются работы, в которых показаны ассоциации РА с эпидемиологическими данными региона проживания [4,5].

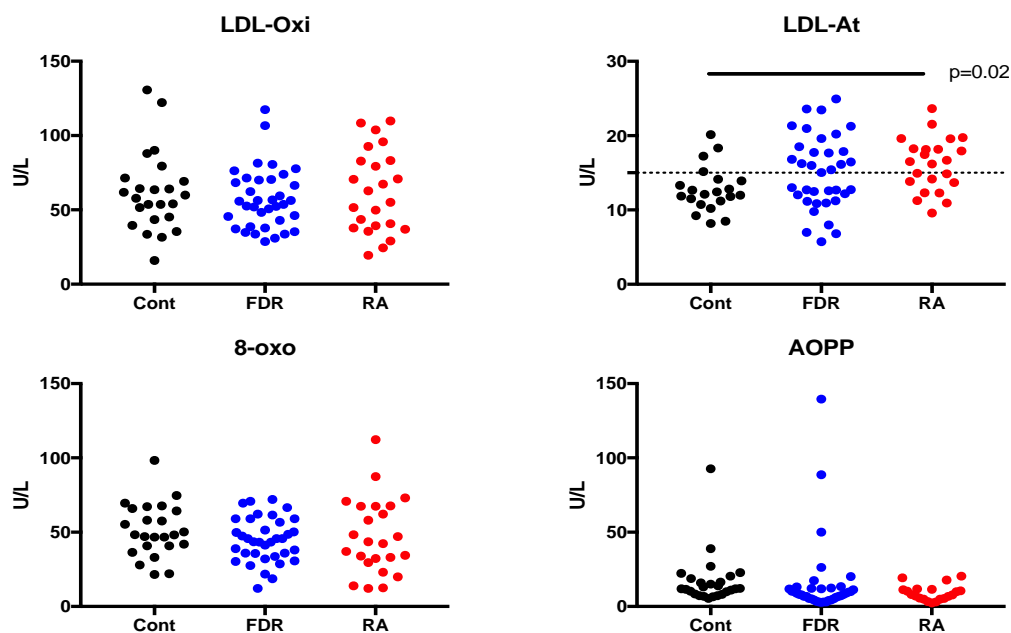
**Цель.** Явилась оценка зависимости между окислительным стрессом у лиц предрасположенных к РА и экологической обстановкой в районе их проживания (чистотой региона).

**Материалы и методы.** В 229 населенных пунктах 34 муниципальных районов Республики Татарстан, а также в городах Казань, Нижнекамск и Набережные Челны произведен отбор образцов проб почвы и апиомониторинга (пыльцы, пчёл и продуктов их жизнедеятельности), проведено измерение естественного радиационного фона в местах отбора проб, для оценки экологической обстановки. В ограниченных по объёму выборках (Контроль – n=20, РОД – n=24, ранний РА – n=25, поздний РА – n=17) исследованы сывороточные уровни маркёров окислительного стресса - окисленного белка (АОРР), окисленных ЛПНП (LDL-OXI), окисленного оксигуанина (8-охо), а также антител к окисленным ЛПНП и уровня растворимой фосфолипазы А2. Объём исследований был ограничен стоимостью реактивов.

Исследование показателей окислительного стресса в сыворотке (плазме) крови определяли с помощью готовых ИФА наборов. Статистический анализ полученных данных проводили с помощью программного обеспечения MS Excel 2007.

**Результаты и обсуждения.** Полученные данные не учитывали возраст, стадию заболевания и место жительства исследуемых лиц.

Рисунок 1. Сывороточные уровни маркёров окислительного стресса (окисленных ЛПНП - LDL-Oxi, окисленных белков – AOPP, оксигуанина – 8-охо) а также антител к окисленным ЛПНП (LDL-At) в группах родственников (FDR), больных РА (без разделения на стадии заболевания, RA) и в контроле (Cont).



Сывороточные уровни исследуемых показателей (Рисунок 1) сравнимы во всех группах.

В группах больных РА и РОД повышены сывороточные уровни антител к окисленным ЛПНП.

Важным предварительным результатом является связь уровней антител к окисленным ЛПНП с некоторыми экологическими показателями в группе родственников (радиационный фон на расстоянии 1 м от поверхности почвы, доля проб питьевой воды из водопроводной сети, не соответствующих гигиеническим требованиям по микробиологическим показателям, и выбросы в атмосферу).

**Выводы.** Таким образом, проведенное исследование дает возможность предполагать, что выраженность окислительного стресса (в том числе уровней окисленных ЛПНП) у жителей загрязнённых регионов выше, чем у лиц из условно чистых районов. Учитывая вероятную триггерную роль окислительного стресса, опосредуемую антителами к окисленным ЛПНП, вероятность заболеть РА выше у лиц группы риска, проживающих в грязных районах.

### Список литературы

1. M. Abbasi, *Strategies toward rheumatoid arthritis therapy; the old and the new* [Text] /M. Abbasi, R.Alimohammadi, M. H.Bezvan, H. Mohammadi, S. Aslani, M. J. Mousavi, S. Jamalzehi// *J Cell Physiol.* – 2018. – V.234. – P. 7.
2. M.E. Wenblatt, *Division of Rheumatology and Immunology* [Text]/ E. Michael Wenblatt, Ellen M. Gravalles. // *Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, United States.*-2010.
3. Gabriel SE, Crowson CS, O'Fallon WM. *The epidemiology of rheumatoid arthritis in Rochester, Minnesota, 1955–1985. Arthritis Rheum* 1999;42:415–420.

4. Adolfo García-González, Ramón Gaxiola-Robles, Tania Zenteno-Savín. *Oxidative Stress in Patients With Rheumatoid Arthritis* *Rev Invest Clin*, 67 (1), 46-53 Jan-Feb 2015.

5. Jaime E. Hart, Francine Laden, [...], and Elizabeth W. Karlson *Exposure to Traffic Pollution and Increased Risk of Rheumatoid Arthritis* *National Institute of Environmental Health Science* [PMC2717131]

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ НА СТАЦИОНАРНОМ ЛЕЧЕНИИ

Теплякова С.А.

*ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России*

**Актуальность:** В сфере оказания медицинских услуг и помощи гражданам нашей страны наблюдается тенденция внедрения в практику работы мультидисциплинарных бригад, объединяющих специалистов разных профилей - врачи различных специальностей, психотерапевты и медицинские психологи. Это способствует повышению качества обслуживания в сфере здравоохранения за счет введения в деятельность биопсихосоциальной модели и системного подхода в диагностике, лечении и реабилитации заболеваний различного характера. Служба психологической помощи в системе здравоохранения активно развивается. За последние 10—15 лет в Российской Федерации произошли значительные изменения в сфере оказания психологической помощи. Наиболее распространенной на данный момент времени является совместная работа невролога, психиатра и медицинского психолога в рамках неврологических и психоневрологических отделений, а также в медицинский психолог работает с пациентами хирургических, гинекологических, онкологических и педиатрических отделений. В рамках неврологического отделения клинический психолог проводит нейропсихологическую диагностику, коррекционные и реабилитационные мероприятия, а также способствовать выписке пациента или же наоборот продлевать срока нахождения пациента в клинике. В практическом здравоохранении нашей страны наибольшее число медицинских психологов работают в психиатрии и родственных ей областях медицины, таких как наркология, психотерапия, сексология. В зависимости от размеров лечебно-профилактического учреждения и решаемых ими медицинские психологи могут работать как в структуре специализированных отделений медицинской (клинической) психологии, так и в структуре специализированных кабинетов медицинской психологии. Как правило, в большей части клиник один медицинский психолог обеспечивает клинико-психологическое сопровождение одного отделения. [1]

Было проведено исследование с целью определения методов и способов постановки правильного диагноза, способствующего успешному лечению и последующей реабилитации пациентов с различными диагнозами.

**Методы исследования:** контент-анализ литературы и СМИ за последние три года по теме исследования, анкетирование специалистов различных профилей при помощи авторского опросника. и методы математической статистики.

**Объект исследования** - методов и способов постановки правильного диагноза, способствующего успешному лечению и последующей реабилитации пациента психоневрологического стационара военного госпиталя

**Предмет исследования** – методы, способы постановки диагноза, лечения и реабилитации, осуществляемые клиническими психологами при работе с пациентами стационаров различных профилей.

В исследовании приняло участие 35 студентов и ординаторов различных специальностей ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова в возрасте от 17 до 26 лет.

Диагностика психического состояния пациента и оказание психиатрической (психотерапевтической) помощи мультидисциплинарной бригадой специалистов осуществляется в соответствии с диагностическими критериями Международной классификации болезней 10 пересмотра и действующими протоколами диагностики и лечения психо-поведенческих расстройств.

**Результаты:** было выявлено, что 86% процентов опрошенных считают необходимым наличие клинического психолога, аргументируя это необходимостью работы специалиста не только самими пациентами и их родственниками, но и с медицинским персоналом стационара - врачи, медицинские сестры, сиделки. Работа медицинского психолога с коллективом позволяет бороться с профессиональным выгоранием специалистов, устранять межличностные конфликты и способствовать сплоченности сотрудников отделения, объединенных общей целью - лечение пациента. По мнению респондентов медицинских специальностей, клинический психолог помогает установить контакт с закрытыми от общения пациентами, способствует адекватному взаимодействию пациента и его родственников, повысить compliance лечения, а так же откорректировать восприятие внутренней картины заболевания самим пациентом. Рекомендации клинического психолога позволяют врачу подобрать максимально удобный и качественный план лечения и адаптации пациента в стенах стационара.

По мнению 45% процентов опрошенных клинико-психологическая помощь необходима пациенту в постоперационный период, т.к. в большинстве случаев наблюдаются изменения во внешнем виде, а использование мобильных средств передвижения в пределах отделения или больницы.

Довольно-таки часто психиатры прибегают к помощи патопсихологов для уточнения личностных особенностей пациента при постановке диагноза.

Клинические психологи участвуют в работе с пациентом на всех этапах как лечебного, так и диагностического процесса и реализуют различные медико-реабилитационные мероприятия. [2] Они принимают участие в диагностике (существуют целые батареи тестов, опросников и методик для нейропсихологической диагностики, патопсихологической диагностики, диагностики личности детского возраста) профилактике, лечении, а также психологической коррекции и реабилитации больных с различными видами патологий, пограничными нервно-психическими расстройствами. Своевременная психологическая и психофизиологическая оценка личности больного может дать надежный прогноз эффективности применяемого лечения, а также позволяет спрогнозировать аспекты жизни пациента и его родственников уже за пределами стационара.

Важная роль клинического психолога в ходе лечения и реабилитации пациента заключается в понимании психологических причин и проявлений болезни человека. Достаточное количество заболеваний имеют психосоматическую природу: неразрешенные конфликты на работе, психические травмы родом из детства, внушение и самовнушение, высокий уровень тревожности, закрепившиеся патогенные реакции и состояния). Такие заболевания человека называют психогенными. Среди

них наиболее часто встречаются неврозы функциональные расстройства нервной системы, возникающие как реакция личности на факторы, травмирующие психику. И именно в таких случаях к лечению привлекаются медицинские психологи и психотерапевты.

**Выводы:** клинико-психологическая диагностика пациента соматической клиники является необходимым звеном в процессе лечения, т.к. при помощи различных видов диагностики (нейропсихологическая или же патопсихологическая) оценивается эффективность проведенных лечебных и коррекционных мероприятий, анализируется структура и характер заболевания, а так же степень их выраженности и компенсаторные возможности личности.

**Список использованной литературы и интернет-ресурсов:**

1. *Медицинская психология в системе здравоохранения* (URL:<https://studopedia.info/5-4177.html>) Дата обращения 12.12.2019.
2. *Организация психологических служб* (URL: <https://docplayer.ru/53569433-Organizaciya-psihologicheskikh-sluzhb.html>) Дата обращения 25.12.2019.

## ПРОФЕССОР СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ КОНСТАНТИН АЛЕКСАНДРОВИЧ НИЖЕГОРОДЦЕВ

Теремов Д.Д.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – к.м.н. С.В. Нагорная*

**Актуальность.** В 2020 году исполняется 100 лет со дня основания Смоленского государственного медицинского университета, заведующим кафедрой судебной медицины в котором работал профессор Константин Александрович Нижегородцев, биография которого заслуживает пристального внимания.

**Цель исследования.** Воссоздать биографию незаслуженно забытого профессора судебной медицины, доктора медицинских наук К.А. Нижегородцева и оценить его вклад в развитие отечественной и мировой науки.

**Материал и методы.** Работа выполнена с применением историко-генетического и проблемно-хронологического методов исследования. Использовались архивные материалы, опубликованные документальные и литературные источники.

**Результаты.** Константин Александрович Нижегородцев родился 3 июня 1883 г. в местечке Обдорск (теперь это – город Салехард) Тобольской губернии. В 1902 г. окончил Тобольскую гимназию и поступил в Санкт-Петербургскую военно-медицинскую академию, однако через год по ряду причин был вынужден перевестись на медицинский факультет Томского университета. Константин Александрович принимал непосредственное участие в студенческих забастовках, за что его неоднократно исключали из университета. Лишь в 1912 г. трудолюбивому и пробивному молодому человеку удалось окончить вуз, после чего он был оставлен преподавателем кафедры судебной медицины.

С началом Гражданской войны К.А. Нижегородцев был призван в армию и направлен врачом в пехотный полк армии А.В. Колчака. В 1919-1922 гг. работал

преподавателем, а с 1922 г. – заведовал кафедрой судебной медицины Томского университета. В 1928 г. написал и издал учебник «Основы судебно-медицинской экспертизы» – на тот момент это издание было чуть ли не единственным учебным пособием для студентов и начинающих врачей-судмедэкспертов.

В 1932 г. жизнь Константина Александровича кардинально изменилась – он переехал в Смоленск, где занял должности заведующего кафедрой судебной медицины в мединституте и начальника областного бюро судебно-медицинской экспертизы. По совокупности научных работ в 1935 г. квалификационной комиссией Народного Комиссариата Здравоохранения РСФСР К.А. Нижегородцеву была присвоена степень кандидата медицинских наук и ученое звание «профессор». На долю заведующего кафедрой выпала тяжелая работа по подготовке молодых преподавателей, созданию музея кафедры и наглядных пособий [1].

В связи с нападением фашистской Германии на СССР и быстрым приближением войск противника к Смоленску Константин Александрович был вынужден отправиться в эвакуацию. В июле 1941 г. профессор Нижегородцев был назначен заведующим кафедрой судебной медицины Молотовского (Пермского) государственного медицинского института. В тяжелейших условиях он продолжил заниматься наукой – принимал активное участие в руководстве кандидатскими диссертациями, писал методические пособия. Напряженная работа и стресс сказались на здоровье профессора судебной медицины – работая в Молотове, он перенес тяжелое заболевание глаз, в результате которого потерял зрение.

25 сентября 1943 г. древний город Смоленск был освобожден от немецко-фашистских захватчиков. Город лежал в руинах. Учебные корпуса СГМИ были разрушены, имущество разграблено и уничтожено [2]. С фронта и из тыла в родной институт стали возвращаться работавшие до войны профессора, доценты, ассистенты – и все ехали не с пустыми руками: кто-то вез химическую лабораторную посуду, кто-то реактивы, инструменты и оборудование.

Константин Александрович Нижегородцев возвратился в Смоленск 20 августа 1944 г., где сразу же возглавил кафедру судебной медицины, а также был назначен заведующим кафедрой патологической анатомии СГМИ [3]. В 1962 г. профессор Нижегородцев вышел на заслуженный отдых. К.А. Нижегородцев умер в 1974 г. и был похоронен в Смоленске.

**Выводы.** Судьба Константина Александровича Нижегородцева поражает многообразием своих моментов, и от этого становится ясно, что его жизнь была далеко не простой: притеснения со стороны властей во время учебы в университете и неоднократные исключения из вуза; служба в Колчаковской армии, расстрел всей семьи в годы Гражданской войны; война и напряженная работа в эвакуации; болезнь, оставившая профессора навсегда слепым – все это оставило свои шрамы на его сердце. Но его труд не был забыт – в 1945 г. Константин Александрович был награжден медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.», а в 1948 г. – знаком «Отличник здравоохранения». В 1953 г. профессор К.А. Нижегородцев был награжден высшей наградой Советского государства – орденом Ленина. Его имя золотыми буквами вписано в историю Смоленского государственного медицинского университета.

### **Список литературы**

1. Архив СГМУ. – Ф.3284. – Оп.1с. – Д.359.
2. Стариков Н.В. Преступные цели – преступные средства. Оккупационная политика фашистской Германии на территории СССР (1941-1944). – Москва: Эксмо, 2017. – 400 с.
3. ГАСО. – Ф.3284. – Оп.3. – Д.5. – Л.1-98. – Отчеты о численности и движении профессорско-преподавательского, учебно-вспомогательного и канцелярского состава института за 1944-1946 годы.

## **ПРИЧИНЫ РАВНОДУШИЯ ОБЩЕСТВА К ЛЮДЯМ, КОТОРЫЕ НУЖДАЮТСЯ В ПОМОЩИ**

Терехов В.М., Морозова А.В., Пахомов М.А.

*ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – к.м.н. А.М. Морозов*

**Актуальность:** социальное поведение по мнению Е. М. Пенькова – «поступок, в котором содержится момент отношения личности к интересам общности» [1]. Присутствие других людей влияет на поведение человека, тем самым изменяя социальное поведение. Если мы нуждаемся в помощи, то будут ли окружающие пассивными свидетелями нашей гибели или же они попытаются спасти нас?

Каждому человеку хотя бы раз приходилось становиться свидетелем ситуации, когда у прохожих случаются судороги, приступы эпилепсии, сердечные приступы или же когда люди без сознания лежат на скамейках в парках и скверах. И их дальнейшая судьба во многом зависит от поведения проходящих мимо людей. Поэтому так необходимо поставить вопрос о том, как часто люди становятся безразличными к данным ситуациям и как это можно предотвратить.

**Цель исследования:** выяснить причины пассивности людей в оказании помощи и побудить общество к действию.

**Материал и методы:** в ходе данного исследования были проанализированы данные анонимного анкетирования, полученные от студентов Тверского государственного медицинского университета. Было выбрано 100 обучающихся от каждого курса.

**Результаты:** поведение, направленное на оказание помощи другим людям, называется просоциальным. В психологической литературе просоциальное поведение определяется как действия, направленные на благо общества и предпринимаемые организацией, отдельным человеком бескорыстно, без расчета на награду. Джон Дарли и Бибб Латане предложили термин «эффект свидетеля» (вмешательство или невмешательство) для описания поведения в критической ситуации [2]. Таким образом, можно говорить о том, что бездействие людей обусловлено не апатией и безразличием, а более глубокими особенностями человеческой психологии – психологическим эффектом свидетеля. Впервые о нем заговорили в 1964 году, после нападения насильником на молодую девушку Китти Джиновезе. Бездействие соседей шокировало прессу. Крики о помощи услышали несколько десятков граждан, но никто не вызвал полицию, скорую помощь, никто не пришел на помощь [3]. Джон Дарли и Бибб Латане провели ряд экспериментов, чтобы выяснить причины их бездействия. Было выявлено две составляющих эффекта свидетеля: сила социальных норм и диффузия ответственности [4].



Есть и другие причины, по которым люди не оказывают помощь в общественных местах. С помощью анкетирования были установлены основные причины бездействия человека в обществе (таблица 1).

Причина отказа в оказании помощи	Процент студентов 1, 2, 3 курсов выбравших данный ответ	Процент студентов 4, 5, 6 курсов выбравших данный ответ
Никогда не проходят мимо	14	11
Не оказывают помощь пострадавшим, так как помощь оказывали другие люди	15	12
Считали, что человек находится в алкогольном опьянении	6	9
Не знали, что нужно делать в данных ситуациях	6	1
Спешили на работу или учебу	4	7
Не захотели брать на себя ответственность	3	7
Считают, что помощь мог оказать кто-нибудь другой	2	3

**Таблица 1** – Сравнение данных анкетирования студентов

По данным таблицы 1 видно, что студенты 1-3 курсов (1 группа людей) чаще не оказывают помощь, так как считают человека, лежащего на улице, пьяным. Опрошенные не всегда понимают, нужна ли человеку помощь. Среди студентов 4-6 курсов (2 группа людей) процент людей, выбравших этот вариант ответа больше (в сравнении со студентами 1-3 курсов). Если при оказании помощи студенты понимают, что человек пьян, 55 % опрошенных все же вызовут скорую помощь, а 23 % пройдут дальше.

Необходимо уметь оценивать свои силы и возможности. Иногда может не хватать опыта, знаний или практики. Среди 1 группы опрошенных 6 % не знали, что нужно делать в данной ситуации, когда среди студентов старших курсов только 1 % людей выбрали данный ответ. Необходимо анализировать все за и против, какие будут последствия вмешательства, сможем ли мы довести дело до успешного завершения.

Отсутствие свободного времени так же являются причиной безразличия к чрезвычайной ситуации, так как отсутствует возможность сосредоточиться на случившемся происшествии. Студенты 4-6 курсов имеют меньше свободного времени, поэтому 7 % опрошенных проходят мимо именно по этой причине.

Даже среди будущих врачей происходит диффузии ответственности, которая хорошо проявляется у студентов старших курсов. Очевидцы события возлагают ответственность за решение предпринимать какие-либо действия на других людей. Несмотря на наличие знаний и практики оказания первой помощи, многие студенты считают, что помощь может оказать кто-то другой.

Чтобы не оказаться в стороне, а прибегнуть к активным действиям, согласно модели Дарли и Латане, необходимо ответить на пять вопросов.

Что случилось?

Можно интерпретировать происходящее, как ситуацию, в которой нужна помощь другого постороннего человека?

Должен ли я брать на себя ответственность за выход из ситуации?

Какая помощь требуется от меня?

Осуществимыми ли являются те действия, которые от меня требуются?

**Выводы:** бездействие людей объяснимо силой социальной нормы и диффузией социальной ответственности. Опыт зарубежных психологов показывает: если людям объяснить сущность социальной нормы, диффузию ответственности, они будут предпринимать меры по оказанию первой помощи, не проходить мимо. Необходимо объяснить, как действовать в таких ситуациях, тогда люди начнут чаще вмешиваться в происходящее. Если вы стали свидетелем преступления, необходимо позвонить в полицию, если вы видите, что человеку стало плохо, – вызвать скорую. Социальная ответственность сравнима с чувством долга. Ответственность предполагает обязательство давать другим что-либо или избавлять их от чего-либо. Разработанная модель Дарли и Латане позволяет сосредоточиться на случившемся и оказать помощь. Эти последовательные активные действия должны эффективно внедряться в привычку людей.

#### **Список литературы**

1. Александрова М. А. *Социальное поведение, ценности и самореализация. Человек и общество.* - Екатеринбург: Издательские решения, 2019. - 118 с.
2. Кухтовой Н.В. *Просоциальное поведение мигрантов и принимающего населения в условиях межкультурного взаимодействия.* – 2014. – Витебск: ВГУ имени П. М. Машерова, 2014. - 160 с.
3. Роллс Д. *Классические случаи в психологии / пер. с англ. под ред. Е. П. Ильина.* – СПб: Питер, 2010. – 256 с.
4. Милграм С. *Эксперимент в социальной психологии / пер. с англ. Под ред. Н.Ю. Вахтиной* - СПб.: Издательство «Питер», 2000. - 336 с.: ил.

# ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Тимошина Е.А., Шевцова В.И., Шевцов А.Н.

*ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н. Н. Бурденко Минздрава России  
Научный руководитель – д.м.н., профессор А.А. Зуйкова*

**Актуальность.** Физиологические особенности пациентов пожилого и старческого возраста определяют особый подход к оценке их здоровья. Оценка компонентов физического, функционального и психоэмоционального статуса, входящих в комплексную гериатрическую оценку, их взаимосвязи, влияет на стратегию гериатрической помощи [1]. Изменение адаптационных возможностей, нейрофизиологических механизмов сложнокоординированных и сложнодвигательных актов, изменения когнитивных функций определяют качество жизни у пациентов пожилого и старческого возраста [2].

**Цель.** Сравнительная оценка отдельных показателей качества жизни у пациентов пожилого и старческого возраста

**Материалы и методы.** Исследование проведено на базе БУ ВО «Дом-интернат для престарелых и инвалидов «Пансионат «Грибановский». В нем приняли участие 51 человек в возрасте от 60 до 89 лет, давшие согласие на участие в исследовании, средний возраст составил  $74,7 \pm 1,4$  года. Согласно клиническим рекомендациям по старческой астении Российской ассоциации геронтологов и гериатров (2018 г.) им были предложены Шкала базовой активности в повседневной жизни (индекс Бартел); тест "MiniCog"; Краткая батарея тестов физического функционирования (КБТФФ); оценен риск падений по шкале Морсе. Статистическая обработка результатов произведена в программе Microsoft Office Excel 2007.

**Результаты.** Участники исследования были разделены на две группы по возрастному признаку. В первую группу вошли пациенты пожилого возраста от 60 до 74 лет в количестве 25 человек, средний возраст составил  $67,4 \pm 0,88$  лет; во вторую - 26 пациентов старческого возраста от 75 до 89 лет, средний возраст  $82,8 \pm 0,96$  лет. Среднее значение риска падений по шкале Морсе у пациентов старческого возраста составило  $68,27 \pm 4,9$  баллов, что достоверно выше, чем у пожилых ( $40 \pm 2,86$  баллов). Достоверной разницы между значениями индекса Бартел, результатами теста "MiniCog" и КБТФФ у исследуемых групп не выявлено. При анализе корреляционных связей между исследуемыми показателями выявлена прямая корреляционная связь средней силы между возрастом и риском падений ( $r=0,59$ ,  $p<0,05$ ), причем в группе пожилых этой связи не прослеживается ( $r=0,27$ ,  $p<0,05$ ). В обеих исследуемых группах имеется сильная прямая корреляционная связь между индексом Бартел и КБТФФ ( $r=0,72$  и  $r=0,73$ ,  $p<0,05$ ). У пациентов обеих групп также имеется прямая корреляционная связь средней силы между индексом Бартел и результатами теста "MiniCog" ( $r=0,60$  и  $r=0,61$ ,  $p<0,05$ ), прямая корреляционная связь умеренной силы между результатами теста "MiniCog" и КБТФФ ( $r=0,41$  и  $r=0,39$ ,  $p<0,05$ ).

Выявлены различия в исследуемых группах по силе корреляционной связи риска падений и КБТФФ: у пожилых обратная умеренная связь ( $r=-0,33$ ,  $p<0,05$ ), у пациентов старческого возраста - сильная ( $r=-0,70$ ,  $p<0,05$ ). У пациентов старше 75

лет обнаружены обратная корреляционная связь умеренной силы между возрастом и результатами теста "MiniCog" ( $r=-0,32$ ,  $p<0,05$ ), а также обратная корреляционная связь средней силы между результатами теста "MiniCog" и риском падений ( $r=-0,50$ ,  $p<0,05$ ). У пациентов пожилого возраста связь между этими показателями не прослеживается.

#### **Выводы.**

1. Риск падений увеличивается с возрастом, это достоверно для пациентов старше 75 лет. Величина риска падений у них в большей степени связана с ограничением физической активности и мобильности, чем у пожилых пациентов.

2. У пациентов старческого возраста риск падений связан с выраженностью когнитивных нарушений.

3. На базовую функциональную активность в повседневной жизни влияют мобильность пациентов и сохранность их когнитивных функций вне зависимости от возраста.

4. Сохранность когнитивных функций у пациентов пожилого и старческого возраста определяется уровнем их физического функционирования и мобильности.

#### **Список литературы:**

1. Фархутдинова Л.М. Об основах комплексной гериатрической оценки // Архивъ внутренней медицины. 2019. №4 (48).
2. Дёмин Александр Викторович, Мороз Т.П., Грибанов А.В., Торшин В.И. Характеристика пострурально-моторного контроля у женщин пожилого возраста с синдромом падений // Экология человека. 2016. №5.

## **ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОКИНЕТИКИ И ФАРМАКОДИНАМИКИ ЛС У ПОЖИЛЫХ**

Титаренко А.Ф., Хазиахметова В.Н., Максимов М.Л.,  
Багданова О.Г., Рахматуллина А.

*ФГАОУ ВО Казанский (Приволжский) федеральный университет,  
КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России*

Снижающиеся показатели рождаемости и возрастающая продолжительность жизни изменяют демографическую ситуацию в странах всего мира. Население мира стареет — увеличение доли пожилых людей в общей численности населения отмечается практически во всех странах. В отчете «Мировые демографические перспективы: пересмотренное издание 2019 года», к 2050 году каждый шестой человек в мире будет старше 65 лет (16% населения), по сравнению с каждым 11-м в 2019 году (9% населения). К 2050 году возраст каждого четвертого жителя Европы и Северной Америки будет 65 лет и старше. В 2018 году впервые в истории число людей в возрасте 65 лет и старше превысило число детей в возрасте до пяти лет во всем мире. Согласно прогнозам, число людей в возрасте 80 лет и старше утроится: с 143 миллионов в 2019 году до 426 миллионов в 2050 году (World Population Prospects 2019).

Численность и состав населения как предмет демографии во второй половине XX века и, особенно в начале XXI века, приобрел острейшее социально-

экономическое и политическое значение. Увеличение числа пожилых людей в общей численности населения остается одной из наиболее важных проблем современного общества. Данный процесс затрагивает практически все сферы жизнедеятельности человека, и его нельзя рассматривать как простое следствие определенных сдвигов в структуре населения.

Вопросы здорового старения занимают важное место в повестке дня Европейской и глобальной политики (Европейское региональное бюро ВОЗ. Копенгаген. 2012 г.)

Постарение населения ставит новые проблемы перед клиницистами, регуляторными органами и социальными службами. Наиболее важной медицинской проблемой является адекватное лечение пациентов пожилого возраста и, прежде всего, фармакотерапия (Е.А. Ушкалова, О.Н. Ткачева, Н.К. Рунихина и др., 2016)

Нуждаемость пожилых в оказании им медицинской помощи на 50 % выше, чем населения среднего возраста, а потребность в госпитализации среди людей 60 лет и старше почти в 3 раза превышает этот показатель для общей популяции. Поскольку основное место в гериатрической практике продолжает занимать медикаментозная терапия, то врачу необходимо постоянно отрабатывать умения и навыки рациональной тактики, позволяющей обеспечить наибольшую эффективность при минимальном риске осложнений.

Лица старшего возраста представляют собой особую категорию больных, имеющих в среднем 3—4 хронических заболевания, а в ряде случаев — 10—12 и даже более, что вызывает необходимость применения нескольких препаратов и требует более строгого учета их взаимодействия, так как существует повышенная опасность их передозировки или появления побочных реакций.

К особенностям болезней у лиц пожилого и старческого возраста относят:

- полиморбидность;
- инволюционные функциональные изменения различных органов и систем;
- преимущественно хроническое течение заболеваний;
- атипичность клинических проявлений заболеваний;
- стертость клинической картины остроты процесса;
- позднюю обращаемость за медицинской помощью;
- определенный социально-психологический статус.

Фармакотерапия у лиц пожилого и старческого возраста имеет ряд особенностей, отличающих ее от лекарственной терапии лиц среднего и молодого возраста. Так, у пожилых пациентов имеются возрастные изменения организма (снижение печеночного кровотока и массы печени и др.), которые изменяют фармакокинетику и могут приводить к передозировке или кумуляции лекарственных средств (ЛС) в организме; выраженная коморбидность, требующая одновременного применения нескольких ЛС (полипрагмазия); наличие гериатрических синдромов (например, старческой астении) и проблем; другие конечные цели фармакотерапии. Все это может стать причиной повышения у данной категории пациентов риска развития нежелательных реакций (НР), в том числе серьезных и с летальным исходом.

Процесс лечения старого больного человека можно представить в виде определенной последовательности (Кантемирова Р.К., 2009):

1. Правильное установление диагноза.
2. Выбор лекарственных средств.
3. Учет возможной несовместимости лекарственных средств между собой.

4. Наличие возможного побочного влияния медикаментов на организм старого человека.

5. Оценка ближайшего терапевтического эффекта.

6. При необходимости внесение коррекции в терапию.

7. Оценка результатов лечения

Медикаментозная терапия представляет собой один из существенных методов воздействия на организм больного человека. Именно поэтому рационально построенная медикаментозная терапия очень важна в гериатрии.

К факторам, осложняющим лечение пожилых больных, относятся:

- возрастные изменения фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств (ЛС);

- соматическая и психическая коморбидность, влекущая за собой назначение ЛС несколькими врачами;

- снижение когнитивных функций и низкая обучаемость пациентов;

- социальные факторы, включая одиночество, беспомощность, бедность;

- необходимость длительного применения медикаментов в связи с хроническим течением многих заболеваний

- нарушение комплаенса — недостаточное или неправильное выполнение предписанного режима медикаментозной терапии (низкая приверженность лечению);

Комплекс этих факторов обуславливает более высокую частоту полипрагматии и других проблем фармакотерапии у лиц пожилого возраста.

Специфические цели фармакотерапии в старшей возрастной группе — это поддержание/улучшение функционального статуса (физического и когнитивного) пациента с сохранением максимально возможной его независимости от помощи посторонних лиц. Такая цель подразумевает также профилактику прогрессирования существующих и появления новых гериатрических синдромов.

Как и в других возрастных группах, у пациента пожилого/старческого возраста фармакотерапия должна обеспечивать надежный и безопасный контроль заболевания, по поводу которого она назначается.

Возрастные изменения в организме в значительной мере определяют особенности фармакотерапии у лиц пожилого возраста, влияя на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных средств и безопасность медикаментозной терапии у пациентов пожилого и старческого возраста.

### **Возрастные изменения фармакокинетики ЛС у пожилых**

У лиц пожилого и старческого возраста имеются следующие изменения фармакокинетики лекарственных препаратов, связанные с возрастом

#### ***Абсорбция (всасывание)***

- Минимальные изменения пассивной диффузии;

- Минимальные изменения в биодоступности для большинства лекарств;

- Уменьшение всасывания солей железа, витаминов группы В, азольных противогрибковых средств в связи с уменьшением кислотности;

- Уменьшение активного транспорта некоторых лекарств;

- Замедление первого прохождения через печень для некоторых лекарств (например, пропранолол, морфин).

#### ***Распределение***

- Уменьшение объема распределения и повышение концентрации в плазме для водорастворимых (гидрофильных) лекарств;

- Увеличение объема распределения и удлинение периода полувыведения для жирорастворимых (липофильных) лекарств;
- Изменение свободной фракции лекарств с высокой связью с белками;
- Для лекарств с кислотным рН (например, напроксен, фенитоин, варфарин) снижение уровня альбумина может повысить уровень их свободных фракций и риск развития побочных эффектов;
- Повышение уровня  $\alpha$ 1-гликопротеина снижает уровень свободных фракций и риск побочных эффектов лидокаина, пропранолола, хинидина, имипрамина.

### ***Выведение***

- Снижение клиренса и увеличение периода полувыведения для лекарств с окислительным метаболизмом (например, диазепам и теофиллин);
- Снижение клиренса и увеличение периода полувыведения для лекарств с преимущественно печеночным путем выведения (например, пропранолол, лидокаин, имипрамин);
- Снижение клиренса и увеличение периода полувыведения лекарств и их метаболитов через почки обусловлено ухудшением гломерулярной фильтрации.

Наиболее важным является изменение выведения лекарств, обусловленное снижением функции печени и почек: в пожилом и старческом возрасте, происходит физиологическое снижение функции почек, что может усугубляться наличием первичного почечного заболевания, артериальной гипертонии, сахарного диабета и других влияющих факторов.

### **Возрастные изменения фармакодинамики ЛС у пожилых.**

Влияние лекарственных препаратов на организм имеет существенные особенности в старческом возрасте. Изменению фармакодинамики ЛС в пожилом возрасте также способствуют нарушения контррегулирующих (гомеостатических) механизмов. Это приводит и к усилению терапевтического ответа, и к большей частоте и выраженности нежелательных реакций (НР). При ухудшении условий доставки лекарств тканям число специфических рецепторов уменьшается, но их чувствительность к лекарственным воздействиям увеличивается и искажается. Этим объясняются разнонаправленность и трудности прогнозирования ответа организма пожилого человека на лекарственные средства. Измененным реакциям на препараты способствуют: снижение физической активности, меньшее потребление пищи и воды, склонность к запорам, витаминная недостаточность, ухудшение кровоснабжения тканей и относительное преобладание возбудительных процессов нервной системы пожилых людей.

# ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ССС ПРИ СТРЕССЕ И ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ

Толеген А., Аллахвердиева Н.С , Айтмырза Ш.

*НАО «Медицинский университет Караганды»*

*Кафедра патологической физиологии*

*Научный руководитель – преподаватель Барышникова И.А.*

*преподаватель Койшыгарина Г.Б.*

**Введение.** Стресс-это естественный спутник жизни человека,однако чрезмерное его проявление является угрозой и риском для сердечно-сосудистых заболеваний.Вследствие чего этот фактор актуален среди студентов.

**Целью** исследования являлось изучение влияния стресса, получаемого в процессе обучения на показатели ССС; на рост развитие ишемической болезни сердца (ИБС) среди студентов .

**Методы и исследования** .Для изучения влияния учебного стресса на сердечно сосудистую систему (ССС) использовался инструментальный метод-стресс-системы с велоэргометром «Lode Corvalbs, беспроводного электрокардиографа «Поли-Спектр-8/ EX», Тонометр BIOPRESS ANEROID. Исследования проводились на студентах, не занимающихся спортом (1-я группа, n=10) и спортсменах (2-я группа, n=10). В качестве критерия мы взяли результаты нашего недавнего исследования влияния стресса на ССС (результаты электрокардиограммы, частота сердечных сокращений, артериальное давление). Исследование проводилось во время итогового контроля у студентов .У участников первой группы отмечено : тахикардия, ЧСС повышен от исходной величины с  $80 \pm 10$  на  $110 \pm 20$ . Во 2 группе,в целом, пульс не изменен.Уровень максимального диастолического артериального давления (ДАД )был достоверно выше в 1 группе:  $95 \pm 10$  против  $80 \pm 8$  мм рт. ст. во 2 группе . Уровень систолического давления в 1 группе:  $120 \pm 15$  против  $110 \pm 10$  мм рт. ст .во 2 группе .

**Вывод.** Понятие «студент» за последние 15 лет сильно изменилось, они стали полноценными научными деятелями. Ежедневно, как минимум, 10 часов проводят сидя, а также , занимаются умственным трудом. Умственная активность студента превышает его физическую активность ,что увеличивает подверженность студентов к стрессу , ведет к малоподвижному образу жизни.Гиподинамия, стресс, нерегулярное питание, недосыпание;все эти факторы способствуют прогрессированию ИБС среди студентов .

## **Список литературы**

1. *Патологическая физиология /Под ред. проф. А.И.Воложина. – М., 2000.*
2. *Общая патологическая физиология Под ред. Фролов В.А, Билибин Д.П*
3. *Патофизиология Под ред. РАМН В.В Новицкого , РАМН Е.Д Гольдберга.*



# УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ КАЧЕСТВОМ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ

Трифорова Г.В.

*ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России*

**Актуальность.** Современное развитие здравоохранения отличается актуальностью решения проблемы качества медицинских услуг, рассматривается как одно из важных результатов социальной политики, обеспечивающих устойчивое социально-экономическое развитие государств. В нашей стране решение проблемы качества медицинских услуг связано не только с международной тенденцией обеспечения устойчивого развития территорий, сколько с устойчивой неудовлетворенностью населения медицинскими услугами, увеличением числа жалоб, судебных исков, претензий на некачественную медицинскую помощь. Это создает серьезные социальные проблемы и снижает качество жизни населения, что обусловило усиление внимания не только государства, но и общественных организаций к проблемам оценки качества медицинских услуг.

**Цель.** Целью настоящего исследования явилось изучение мнения пациентов о медицинской помощи, предоставляемой в многопрофильном стационаре.

**Материалы и методы.** Для достижения цели исследования проведен социологический опрос в виде анкетирования 603 пациентов, находящихся на стационарном лечении многопрофильного стационара города Москвы в 2019 г.

Опрошено 43.8% мужчин и 56.2% женщин. В возрасте до 30 лет было 14.2% опрошенных, от 31 до 50 лет – 40.9%, от 51 и старше – 44.9%. По уровню образования респонденты распределились следующим образом: среднее образование – 18.7%, среднее специальное образование – 51.3%, высшее – 24.5%, неоконченное среднее – 5.5%. Почти половина (49.3%) респондентов ранее лечились в стационаре.

Предлагаемая анкета содержала вопросы, собирающие информацию об удовлетворенности пациентов качеством и доступностью медицинской помощи. Анкета включала вопросы для сбора информации по следующим показателям: характеристика респондентов; оценка качества работы медицинского персонала; оценка качества лечения, питания и условия пребывания в стационаре, оценка удовлетворенности. Для измерения удовлетворенности пациентов доступностью и качеством медицинской помощи и получения объективных социологических данных, показатели оценивались по пятибалльной системе. Ответы респондентов с 4 и 5 баллами учитывались как «хорошо», с 3 баллами – «удовлетворительно», с 2 и 1 баллом – «неудовлетворительно».

**Результаты.** Результаты анкетирования показали, что качество работы медицинского персонала респонденты оценили следующим образом: хорошее – 63%, удовлетворительное – 33%, неудовлетворительное – 4% пациентов. Работу лечащего врача оценили как хорошее – 70%, удовлетворительное – 27%, неудовлетворительное – 2% пациентов. Качество лечения оценили как хорошее – 71%, удовлетворительное – 29% пациентов. Обеспеченность медикаментами и расходными материалами оценили как хорошее – 75%, удовлетворительное – 35% пациентов. Оснащенность современным оборудованием оценили как хорошее – 62%, удовлетворитель-

ное – 38% пациентов. Качество лечебного питания оценили как хорошее – 57%, удовлетворительное – 29%, неудовлетворительное – 14% пациентов. Условия пребывания в стационаре оценили как хорошее – 83%, удовлетворительное – 12%, неудовлетворительное – 5% пациентов. Техническое состояние, ремонт помещений, площадь помещений оценили как хорошее – 81%, удовлетворительное – 16%, неудовлетворительное – 4% пациентов. Комфортность мест пребывания оценили как хорошее – 66%, удовлетворительное – 21%, неудовлетворительное – 13% пациентов.

В результате проведенного анкетирования было выявлено, что пациенты, выражали высокую удовлетворенность условиями пребывания в стационаре (более 80,0%). Средний уровень удовлетворенности пациенты высказали в отношении качества работы медицинского персонала и качества лечения. Удовлетворенность пациентов качеством лечебного питания имела самый низкий уровень.

**Выводы.** Проведенный социологический опрос пациентов позволяет анализировать с позиции пациента различные компоненты качества медицинской помощи. Проведение в медицинской организации внутреннего аудита с целью выявления негативных факторов, влияющих на реализацию ожиданий пациентов при получении медицинских услуг дает представление о тех проблемах, которые порой скрыты, но существуют. Это в свою очередь, может помочь в выявлении «слабых мест» в организации качественных лечебно-диагностических мероприятий, а так же позволит определить конкретные пути совершенствования медицинской помощи и повысить удовлетворенность пациентов качеством и доступностью медицинской помощи.

## **ИНСОМНИЯ И ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА В ПОСТИНСУЛЬТНОМ ПЕРИОДЕ**

Трынкунас В.В., Тараканова Ю.Л.

*ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – к.м.н., доц. Шишкина Е.С.*

**Введение.** Инсомния и тревожно-депрессивные расстройства в постинсультном периоде являются важной медико-социальной проблемой, что обусловлено высокими предрасполагающими показателями заболеваемости. Распространенность инсомнии может достигать до 45-50% в популяции, а частота развития тревожно-депрессивных расстройств у постинсультных больных может достигать 60-70%, против 15% в популяции.

**Цель исследования.** Оценить степень выраженности инсомнии и тревожно-депрессивных расстройств у пациентов в постинсультном периоде.

**Материалы и методы.** Обследовано 40 пациентов в раннем постинсультном периоде (12 женщин и 28 мужчин) в возрасте от 39 до 78 лет (средний возраст  $65,8 \pm 7,1$ ), на базе неврологического отделения Центра медицинской реабилитации. Нарушение сна выявлялись по шкале оценки гигиены сна. Уровень депрессии – по шкале Зунга. Уровень тревожности – по опроснику Спилбергера. Учитывалось влияние гипертонической болезни (ГБ), сахарного диабета 2 типа (СД 2), факторов риска (курение, употребление алкоголя, избыточная масса тела) на степень инсомнии и тревожно-депрессивных расстройств.

**Результаты.** При анализе данных, инсомния встречалась в 67,5% случаев (27 пациентов), при этом чаще наблюдалось незначительное нарушение сна (70%), у мужчин 47%, у женщин 67% ( $p<0,05$ ). По шкале депрессии Зунга, в 32,5 % случаев выявлена депрессия, преобладающая среди мужчин (80%) и являлась умеренной (49%,  $p<0,05$ ). У женщин доминировала легкая степень депрессии (66%,  $p<0,05$ ). При анализе данных по шкале Спилбергера выявлено, что у пациентов доминировала реактивная тревожность (80%) по сравнению с личностной (76%). Среди реактивной тревожности выражена тяжелая степень (51%), также как и личностной (46%). Все пациенты имели гипертоническую болезнь. СД 2 типа отмечался у 13 пациентов (32,5%), из них тревожность в 85% случаев, депрессия в 78%, нарушение сна в 65%. У обследуемых доминировала тяжелая степень тревоги (61,5%) и депрессии (53,8%,  $p<0,05$ ). У пациентов с ИМТ $>25$  кг/м<sup>2</sup> преобладала тревожность умеренной степени тяжести 51% ( $p<0,05$ ). С повышенной массой тела коррелирует депрессия тяжелой степени (43,7%,  $p<0,05$ ). Нарушение сна и избыток массы тела не коррелировали. 55% опрошенных курили. Незначительные нарушения сна наблюдались у 6 пациентов (35%). Тревожность отмечали 17 пациентов (77%), с тяжелой степенью тяжести (47%,  $p<0,05$ ). Депрессия у 12 (63,6%), с доминированием тяжелой степени (75%,  $p<0,05$ ). Употребляли алкоголь 23 опрошенных (57,5%). Тревога у 17 пациентов (73%), умеренной степени тяжести (47%,  $p<0,05$ ). Депрессия в 43%, тяжелой степени (80%,  $p<0,05$ ). Между употреблением алкоголя и нарушением сна корреляции не отмечалось.

**Выводы.** У обследуемых пациентов инсомния выявлена в 67,5%, более выраженная у пациентов с СД 2, ГБ и у курящих ( $p<0,05$ ). В 32,5 % случаев наблюдается депрессия. У большинства пациентов высокая реактивная тревожность (80%), которой подвержены чаще мужчины ( $p<0,05$ ). Личностная тревожность в целом в 76% случаев, с преобладанием у женщин. Высокая реактивная тревожность и тяжелая депрессия достоверно коррелируют с сопутствующей ГБ, СД 2, ожирением, курением и употреблением алкоголя ( $p<0,05$ ). При повышенном уровне тревожности отмечается более тяжелая степень депрессии ( $p<0,05$ ), при этом тревожно-депрессивные расстройства не оказывают существенного влияния на нарушения сна.

### Список литературы

1. Калинин П. П., Назаров В. В., Улитина М. М. «Тревожно-депрессивные расстройства в постинсультном периоде ишемического инсульта». *Consilium-Medicum*, 2010. № 2. [Kalinskij P.P., Nazarov V.V., Ylitina M.M. «Trevozhno-depressivnije rasstrojstva v postinsul'tnom periode ichemicheskogo insul'ta». *Consilium-Medicum*, 2010. № 2.].
2. Давыдов А.Т., Литвинцев С.В., Бутко Д.Ю., Стрельников А.А., и др. Опыт диагностики и лечения тревожного расстройства в постинсультном периоде у больных, перенесших ишемический инсульт. (Человек и лекарство). М., 2008. Т. 16. № 5. [Davjidov A.T., Litvinchev S.V., Butko D.U., Strel'nikov A.A., idr. Opjit diagnostiki i lechenija trevozhnogo rasstrojstva v postinsul'tnom periode u bol'njich, pereneschich ichemicheskij insul't. (Chelovek I lekarstvo). М., 2008. Т. 16. № 5.].
3. Чутко Л.С., Рожкова А.В., Сидоренко В.А. Генерализованное тревожное расстройство. *Журнал неврологии и психиатрии*. 2012; 1:40-44. [Chytko L.S., Rozhkova A.V., Sidorenko V.A. Generalizovannoe trevozhnoe rasstrojstvo. *Zhurnal nevrologii i ipsichiatrii*. 2012; 1:40-44.].
4. Парфенов В.А. Постинсультная депрессия: распространенность, патогенез, диагностика и лечение. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2012. No 4 (4). С. 84-88. [Parfenov V.A. Postinsul'tnajadepressija: rasprostranennost', patogenez, diagnostika i lechenie. *Nevrologija, nejropsihiatrija, psihosomatika*. 2012. No 4 (4). S. 84-88.].

# ФАРМАКОЛОГИЯ ПРОТИВОГЕЛЬМИНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Удагова А.А. Соколов А.С.

*ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России*

**Введение.** «Мойте руки перед едой!», «Не пейте сырую воду!», «Мойте фрукты и овощи перед подачей на стол!», — эти правила личной гигиены нам знакомы с раннего детства. А почему они так важны? Ответ простой – не соблюдая их, человек может заразиться глистами, вывести которых весьма непросто. Если же глистная инвазия произошла, стоит отметить, что общность клинической симптоматики при гельминтозах, затрудняют диагностику болезни и являются причиной диагностических ошибок. Паразитологический диагноз основывается на комплексной оценке эпидемиологических, клинических и лабораторных данных.

*Противоглистные средства* (антигельминтные средства) — препараты, применяемые для лечения глистных инвазий (нематодозов, цестодозов, трематодозов).

**Классификация.** По основной локализации гельминтов в организме человека различают кишечные и внекишечные гельминтозы, соответственно, противопаразитарные препараты делят на:

А) противопаразитарные средства, применяемые при лечении кишечных гельминтозов.

Б) противопаразитарные средства, применяемые при лечении внекишечных гельминтозов.

В настоящее время более современной является такая классификация: [12]

*Производные бензимидазола:* Левамизол Мебендазол Албендазол Триклабендазол

*Препараты разных химических групп:* Пирантел Пиперазина адипинат Диэтилкарбамазин Никлозамид Празиквантел Ивермектин

**Средства, применяемые при лечении кишечных гельминтозов.**

**Нематодоз кишечника—аскаридоз.** *Препараты выбора:* Мебендазол (вермокс), пирантела памоат, левамизол (декарис), альбендазол (зентал).

Высокой эффективностью в лечении аскаридоза обладает *левамизол* (торговое название—Декарис). *Фармакодинамика:* Действуя на ганглиоподобные образования нематод, левамизол вызывает деполяризующую нейромышечную парализацию мембраны мышц гельминтов, блокирует сукцинатдегидрогеназу, угнетает фумаратдегидрогеназу, нарушая течение биоэнергетических процессов гельминтов. Таким образом, парализованные нематоды удаляются из организма нормальной перистальтикой кишечника в течение 24 часов после приема препарата. *Фармакокинетика:* а) всасывание: левамизол при приеме внутрь в дозе 50 мг быстро всасывается из ЖКТ. б) метаболизм: левамизол подвергается интенсивному метаболизму в печени, основные его метаболиты - п-гидрокси-левамизол и его глюкуронид. в) распределение: максимальная концентрация в плазме крови определяется, в среднем, через 1,5-2 часа после приема препарата.

г) выведение: время полувыведения из организма составляет 3-6 часов. В неизменном виде выделяется с мочой меньше, чем 5 %, с калом меньше, чем 0,2 % от введенной дозы.

*Противопоказания:* Повышенная чувствительность вызванный к одному из компонентов препарата; агранулоцитоз, вызванный лекарственными средствами (в анамнезе); детский возраст до 3 лет; период лактации. Для таблеток 150 мг детский возраст является противопоказанием! Беременным препарат назначать только в том случае, если ожидаемая польза превосходит возможный риск применения препарата.

*С осторожностью:* при печеночной и/или почечной недостаточности, угнетении костномозгового кроветворения.

*Побочное действие:* Головная боль, бессонница, головокружение, ощущение сердцебиения, судороги, диспепсические явления, такие как тошнота, рвота, боли в животе, диарея. Имеются сообщения о развитии явлений со стороны ЦНС (энцефалопатии) через 2-5 недель после приема препарата, а также аллергические реакции (кожная сыпь), судороги.

*Пипезарин и его соли* также оказывают на гельминтов парализующее действие. Это препятствует их активному передвижению по кишечнику и проникновению в желчные ходы. При этом гельминты выделяются в живом состоянии.

Значительный интерес вызывает Альбендазол (торговое название—Немозол). Остановимся на нем поподробнее. Альбендазол обладает широким спектром действия: эффективен не только в лечении кишечных нематодозов, а также при эхинококкозе и цистициркозе.

*Фармакодинамика:* он нарушает активность микротубулярной системы клеток кишечного канала гельминтов, вызывая при этом повреждение тубулинового белка. Следствием этого являются биохимические нарушения в клетке— угнетение транспорта глюкозы и фумаратредуктозы, которое лежит в основе подавления клеточного деления на стадии метафазы и с которым связано угнетение яйцекладки и развития личинок гельминтов. Албендазол блокирует передвижение секреторных гранул и других органелл в мышечных клетках круглых червей, обуславливая их гибель. Албендазол эффективен в отношении большинства кишечных нематод, а также ларвальных (личиночных стадий) цестод, а также лямблий.

*Фармакокинетика:* а) всасывание: плохо всасывается в ЖКТ. Но стоит отметить, что приём жирной пищи повышает всасывание и тах концентрацию в 5 раз. б) метаболизм: Албендазол быстро превращается в печени в первичный метаболит— албендазола сульфоксид, альбендазола сульфон (вторичный метаболит). в) распределение: тах концентрация в плазме крови достигается через 2-5 часов после приёма. Распространяется по организму: обнаруживается в моче, желчи, печени, в стенке и жидкости цист гельминтов, спинномозговой жидкости. г) выведение: период полувыведения— 8-12 часов. Выводится через почки в виде различных метаболитов.

*Противопоказания:* повышенная чувствительность к албендазолу, другим компонентам препарата и другим производным бензимидазола; патология сетчатки глаза; детский возраст до 3 лет (для данной лекарственной формы); беременность и период грудного вскармливания.

*С осторожностью:*

Препарат албендазол с осторожностью применяют при нарушениях функции печени (необходимо до и во время лечения регулярно контролировать функцию печени), угнетении костномозгового кроветворения, циррозе печени.

*Побочное действие:*

*Со стороны пищеварительной системы:* нарушение функции печени с изменением функциональных печеночных тестов (слабое или умеренное повышение активности «печеночных» трансаминаз), гепатит, острая печеночная недостаточность, боли в эпигастрии, анорексия, запор, диарея и сухость во рту, тошнота, рвота.

*Со стороны системы кроветворения:* угнетение костномозгового кроветворения (лейкопения, гранулоцитопения, агранулоцитоз, тромбоцитопения, панцитопения, апластическая анемия, подавление деятельности костного мозга, нейтропения). *Со стороны сердечно-сосудистой системы:* повышение артериального давления. *Со стороны центральной нервной системы:* головная боль и головокружение, менингеальные симптомы, повышение внутричерепного давления. *Со стороны мочевыделительной системы:* изменение показателей функции почек (острая почечная недостаточность). *Со стороны кожных покровов:* зуд, кожная сыпь, мультиморфная эритема, синдром Стивенса-Джонсона. *Аллергические реакции:* ангионевротический отек, реакции гиперчувствительности немедленного типа.

**Кишечные цестодозы. Препараты выбора:** празиквантель, фенасал, аминоакрихин.

Широким спектром антигельминтного действия обладает *празиквантель (билтрицид)*.

*Фармакодинамика:* Повышает проницаемость мембран клеток гельминтов для ионов кальция, что вызывает генерализованное сокращение мускулатуры паразитов, а также тормозит захват глюкозы клетками гельминтов, при этом снижается уровень гликогена и стимулируется высвобождение соединений молочной кислоты. В результате происходит гибель паразитов.

*Фармакокинетика:* А) всасывание: хорошо всасывается при энтеральном введении. Б) распределение: проникает через ГЭБ. Концентрация в ликворе составляет 10-20% от его концентрации в плазме крови. Максимальная концентрация в плазме достигается в пределах 1-2 часов. В) метаболизм: быстро метаболизируется в печени. Основные метаболиты - гидроксильированные продукты деградации празиквантела. Г) выведение: период полувыведения составляет 60-90 мин. Выводится преимущественно почками. Небольшое количество выделяется с калом.

*Противопоказания:* цистицеркоз глаз; сочетанное применение с рифампицином; детский возраст до 4 лет; повышенная чувствительность к компонентам препарата.

*С осторожностью:* при декомпенсированной печеночной недостаточности, гепатолиенальном шистосомозе, при нарушениях сердечного ритма.

*Побочное действие:*

*Со стороны ЦНС и периферической нервной системы:* головная боль, головокружение, сонливость, миалгии; при лечении нейроцистицеркоза возможны явления менингизма, нарушения мышления, повышение внутричерепного давления, гипертермия. *Со стороны пищеварительной системы:* боли в животе, тошнота, рвота; редко - транзиторное повышение уровня печеночных трансаминаз. *Аллергические реакции:* редко - лихорадка, кожные высыпания.

Празиквантель применяется при лечении описторхоза. Было проведено исследование, целью которого являлось разработать эффективный комбинированный метод лечения описторхоза антигельминтиком—празиквантелом, нестероидным противовоспалительным препаратом (ибупрофен) и витаминным антиоксидантным комплексом (витамины С, Е, β-каротин с селеном) у пациентов с описторхозом на

основе учета изменений первичных повреждений ДНК, апоптоза соматических клеток, регресса клинических проявлений инвазии, продолжительности терапии. В исследовании участвовали три группы пациентов: первая группа получала монотерапию празиквантелом, вторая группа получала в качестве терапии празиквантель и ибупрофен, а третья группа получала комбинированное лечение празиквантелом с ибупрофеном и комплексом витаминов С, Е, β-каротин с Se.

В результате исследования выяснилось, что после лечения одним празиквантелом у 50% пациентов первой группы необходимо проведение повторного курса монотерапии, так как сохраняются клинико-лабораторные показатели заболевания, а также обнаруживаются яйца описторхисов в фекалиях. Применение для лечения описторхоза празиквантеля с ибупрофеном элиминирует генотоксический эффект инвазии, но не устраняет ее цитотоксический эффект, у 20% пациентов второй группы сохраняются клинико-лабораторные показатели заболевания, в фекалиях обнаруживаются яйца описторхисов, что также требует проведения повторной дегельминтизации. Комбинированное лечение описторхоза празиквантелом с ибупрофеном и комплексом витаминов С, Е, β-каротин с Se, которая проводилась в третьей группе испытуемых, приводит к полной элиминации клинических и лабораторных проявлений инвазии, не требует проведения повторных курсов лечения, а также эффективно защищает геном пациентов с описторхозом, так как приводит к снижению уровней первичных повреждений ДНК и апоптотических клеток до показателей доноров крови. Таким образом, в лечении описторхоза целесообразнее применять комбинированную терапию.

#### **Проблемные аспекты проведения терапии празиквантелом.**

Во-первых, ни для кого не секрет, что экспертами ВОЗ не исключается возможность развития резистентности ПЗК к трематодозной инфекции. Проведение превентивной терапии ПЗК в эндемических регионах, с одной стороны, направлено на снижение заболеваемости описторхидозами, с другой стороны – *чревато развитием лекарственной устойчивости к препарату*. Существующая практика повторного назначения ПЗК при реинвазии также может рассматриваться, как фактор риска развития невосприимчивости к препарату.

Во-вторых, одним из предметов обсуждения является то, что повторные курсы ПЗК на фоне описторхидоза могут стимулировать развитие ХКН. Однако имеющиеся данные относительно этого положения немногочисленны и неоднозначны. Kamsa-ard et al. (2015) в результате исследования, которое авторы позиционируют, как первое на сегодняшний день большое опубликованное исследование — контроль по изучению зависимости риска ХКН от частоты приема ПЗК, обнаружили, что, повторяющееся применение ПЗК *увеличивает вероятность развития ХКН на 23,0%*.

**Кишечный трематодоз. Препараты выбора:** четыреххлористый этилен (перхлорэтилен).[1]

Из кишечника он всасывается в небольшой степени. В период подготовки и проведения дегельминтизации и 1—2 дня спустя дают пищу, богатую углеводами (без жиров; противопоказаны алкогольные напитки). После приема препарата через 15—30 мин принимают солевое слабительное.

#### **Средства, применяемые при лечении внекишечных гельминтозов. Внекишечные нематодозы (филяриатозы).**

*Препараты выбора:* дитразина цитрат, ивермектин, мебендазол. Рассмотрим подробнее *ивермектин*.

*Фармакодинамика:* усиливает действие медиатора ГАМК, тем самым вызывая у круглых гельминтов спастический паралич. При этом подавляет жизнедеятельность филярий и стронгилоид.

*Фармакокинетика:*

А) всасывание: всасывается хорошо. Максимальная концентрация в крови развивается примерно через 4 ч. Б) распределение: распределяется во многие ткани, в небольших количествах проникает в грудное молоко. Не проходит через ГЭБ. В) метаболизм: метаболизируется в печени. Г) выведение: экскретируется преимущественно с калом. Период полувыведения составляет 12–16 часов.

*Противопоказания:* гиперчувствительность к ивермектину. Дети в возрасте до 5 лет. Беременность. Заболевания ЦНС. Период грудного вскармливания. Нарушение функции печени.

*С осторожностью:* при заболеваниях печени, ЦНС.

*Побочное действие:* лихорадка, сонливость, слабость, тошнота, головокружение, тремор, головная боль, гипотензия, сыпь, зуд, бронхоспастические и другие нежелательные проявления.

В связи с использованием химиотерапевтических противопаразитарных средств возникает проблема оценки их с точки зрения безопасности применения на практике с целью исключить возможное отдалённое действие на животных и человека. Было проведено исследование, целью которого являлось оценить супрамолекулярный комплекс ивермектина на кумулятивную активность. В результате изучения кумулятивных свойств супрамолекулярного комплекса ивермектина установлен коэффициент кумуляции, равный 6,05. По принятой классификации, супрамолекулярный комплекс ивермектина относится к группе веществ, обладающих *слабовыраженными кумулятивными свойствами*, так как коэффициент кумуляции равен 6,05. Таким образом, ивермектин не обладает кумулятивным действием.

### **Внекишечные трематодозы.**

*Препараты выбора:* празиквантель (билтрицид), ниридазол, хлоксил, битионол, эметина гидрохлорид.

Пару слов про битионол.

Интересно, что действующее вещество данного препарата относят к ядовитым протоплазматическим веществам, но в Битионоле оно содержится в минимальном (безопасном для организма) количестве, при этом губительном для гельминтов. Действующим веществом Битионола является тетрахлордифенилсульфид — мощный синтетический компонент, который негативно влияет на паразитирующие организмы, вызывая их быструю гибель. Влияя на паразитов, действующее вещество препарата начинает разрушать их клетки, провоцируя реакцию денатурации белковых фракций. На этом фоне метаболические процессы в организме гельминтов нарушаются, возникает паралич их мышечной системы и разрушение внешних оболочек.

Данный препарат противопоказан детям, не достигшим 8-ми лет. А также беременным (также в период лактации).

К побочным эффектам относят диарею, мигрень и головокружения, слабость, утомляемость, расстройство сна, отсутствие аппетита (вероятность развития анорексии).



**Заключение.** В связи с наличием множества факторов, влияющих на эффективность лечения (высокая частота реинвазий, наличие географических штаммов, резистентных к стандартным схемам химиотерапии и др.) стандартные схемы лечения в ряде случаев требуют изменений с учетом опыта, накопленного в конкретных регионах.

**Список использованной литературы:**

1. Д.А. Харкевич, учебник для вузов «Фармакология» издание двенадцатое - М.: Изд. ГЭОТАР-Медиа, 2017.-760с.
- 2.Рымаренко Н.В., Лагунова Н.В., Семенчук Т.В., Номеровская А.А., Родин А.А., Бобрышева А.В., Крюгер Е.А., Халилов Э.Я. РОЛЬ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ХИМИОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ КИСТОЗНОГО ЭХИНОКОККОЗА У ДЕТЕЙ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ // ТМБВ. 2017. №4.
- 3.Кужель Д. К., Бекиш В. Я., Семенов В. М., Жмакин Д. А., Бекиш Л. Э., Мицура В. М., Зорина В. В. Разработка комбинированного метода лечения описторхоза человека // Вестник ВГМУ. 2014. №1.
4. Страчунский Л.С., Белоусов Ю.Б., Козлов С.Н. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии.—Смоленск, 2007.—462 с.
5. Бронштейн А.М, Максимова М.С., Федянина Л.В., Бурова С.В., Мальшев Н.А., Давыдова И.В., Лащин В.Я., Соколова Л. В. КИШЕЧНЫЕ НЕМАТОДОЗЫ: АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ. АНАЛИЗ СОБСТВЕННЫХ НАБЛЮДЕНИЙ И ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ // Эпидемиология и инфекционные болезни. 2018. №3.
6. Козлов С.Н. Современная антимикробная химиотерапия: Руководство для врачей/ С.Н.Козлов, Р.С.Козлов.— 3-е изд., перераб. и доп.— Москва: ООО «Медицинское информационное агентство», 2017.—400 с.
7. Антибиотики: Учебное пособие/ Д.М.Мусаева, Ф.К.Клычова, С.З.Насырова, М.Ж.Аслонова, Г.С.Очилова, М.Л. Максимов. – Казань: ИД «МедДок»,2019. – 120 с.
8. Актуальные вопросы клинической фармакологии антибактериальных препаратов: Учебное пособие по клинической фармакологии /А.Г. Хайрутдинова, Л.Ю. Кулагина, М.Л. Максимов. – Казань: КГМА, 2020. – 80 с.

# КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА НА ПРИМЕРЕ ПАЦИЕНТОВ Г. АКТОБЕ

Утегенова А.Б.

*Западно-Казахстанский Медицинского Университета имени Марата Оспанова.*

*Актобе. Республика Казахстан*

*Научный руководитель-к.м.н. А.П.Утепкалиева*

**Актуальность.** Согласно данным ВОЗ, в настоящее время болезнью Паркинсона (БП) страдают более 4-х миллионов человек в мире, а к 2030 году ожидается увеличение заболеваемости БП до 8,7-9,3 млн. человек. БП считается полиэтиологическим, многофакторным заболеванием. Наряду с моторными нарушениями БП также характеризуется наличием немоторных симптомов. Среди немоторных проявлений когнитивные нарушения (КН) разной степени выраженности признаны распространённым компонентом БП. По данным ряда авторов частота встречаемости КН при БП достигает 90-95%, [1]. Ухудшение когнитивных функций снижает качество жизни не только самих пациентов, но и ухаживающих за ними лиц. Деменция при БП также имеет свою актуальность и отмечается в 31,5%. Целевой группой Общества расстройств движений (MovementDisorderSociety) предложены клинические критерии [2] и алгоритм для диагностики деменции при БП [3,4]. Согласно данным критериям, для постановки диагноза «Деменция при БП» необходимо наличие дисфункции в более чем в одной когнитивной области (внимание, исполнительные функции, зрительно-пространственная ориентация, память и речь), ограничивающих повседневную активность. Главным отличием КН при БП от деменции при БП является отсутствие лимитирующего влияния на повседневную деятельность пациента. Согласно рекомендациям MovementDisorderSociety использование Монреальской Шкалы Оценки Когнитивного Статуса (MoCA) в научных исследованиях в качестве скринингового инструмента для выявления КН при БП является предпочтительным по сравнению с широко используемой шкалой MMSE. Преимуществом шкалы MoCA перед шкалой MMSE является развернутая оценка исполнительных навыков, нарушение которых наиболее характерны для КН при БП [5].

**Цель исследования.** Изучить качественную и количественную характеристику когнитивных функций при БП с оценкой взаимосвязи выраженности КН между возрастом пациентов и давностью заболевания у пациентов, состоящих на диспансерном учете городских поликлиник г. Актобе.

**Методы.** По обращаемости нами было осмотрено 50 пациентов с БП, состоящих на диспансерном учете у врачей-неврологов поликлиник г. Актобе. Для оценки по шкале MoCA из всех осмотренных пациентов было выделено 28 человек в соответствии с критериями включения, из них мужчин – 15, женщин – 13. Критерии включения: 1) пациенты, давшие письменное информированное согласие на осмотр, 2) пациенты, свободно владеющие письменным и устным русским языком, 3) пациенты с установленным нами диагнозом БП в соответствии с диагностическим стандартом: сочетание брадикинезии с одним из следующих симптомов (тремор покоя, мышечная ригидность, постуральная неустойчивость). Критерии исключения: пациенты с клинической картиной паркинсонизма «плюс», вторичного паркинсонизма,

эссенциального тремора. Клиническое обследование КН проводили по схеме: сбор анамнеза; оценка по шкале МоСА. Данная шкала оценивает различные когнитивные сферы: внимание и концентрацию, исполнительные функции, память, язык, зрительно-конструктивные навыки, абстрактное мышление, счет и ориентацию. Максимально возможное количество баллов – 30, при этом нормой считается количество баллов от 26 и выше. Статистическая обработка данных проводилась программой Statistica 10.0. Количественные признаки охарактеризованы медианой, верхней и нижней квартилью. Корреляционный анализ выполнен по Спирмену. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05.

**Результаты.** Возраст исследованных лиц варьировался от 36-ти до 83-х лет. Средний возраст женщин составил -  $64,4 \pm 10$ , мужчин -  $61,6 \pm 8,7$ . Средний балл по шкале МоСа у женщин составил -  $17,6 \pm 5,4$ , у мужчин  $20,4 \pm 5,1$ . Корреляционный анализ (по Спирмену) показал наличие средней отрицательной связи ( $r = -0,5$ ) между МоСа и возрастом пациентов. Между давностью заболевания и оценкой по шкале МоСа значимой взаимосвязи ( $r = -0,03$ ) не выявлено.

При выполнении заданий на выявление зрительно-конструктивных исполнительных навыков 85,7% пациентов допускали ошибки при создании альтернирующего пути (рисование линии, идущей от цифры к букве в возрастающем порядке). Правильное выполнение задания «Копирование куба» оказалось затруднительным для 60,7% исследуемых. При этом частыми ошибками являлись разная длина линий, куб получался не трехмерным и были нарисованы дополнительные линии. При выполнении теста рисования часов 64,3% пациентов допускали одну и более из следующих ошибок: неправильно располагали цифры на циферблате; дополнительно разделяли циферблат на сектора; часовая стрелка была равна по длине с минутной стрелкой и неправильно указано заданное время («десять минут двенадцатого» неправильно трактовалось пациентами с неправильным расположением часовой стрелки на цифре 12 вместо 11). При задании «Называние трех животных» 82,7% пациентов не смогли назвать носорога. Оценка краткосрочной памяти заключалась в двухкратном повторении 5-и слов (в начале теста и через 5 минут). При этом, сразу после называния слов при первой попытке 64,2% пациентов не смогли вспомнить 2 слова из 5 названных. При отсроченном воспроизведении (через 5 минут) затруднялись вспомнить 2 и более слова 92,8% пациентов. При выполнении задания на внимание, когда исследуемым требовалось называть озвученный цифровой ряд в прямом порядке, 64,3% пациентов допустили ошибки, проявлявшиеся пропуском цифр при назывании. При выполнении задания назвать цифровой ряд в обратном порядке, 89,3% пациентов не справились с заданием, а именно называли озвученный цифровой ряд в прямом порядке. Следующее задание заключалось в оценке внимания, при котором исследователь читал список букв. При этом, исследуемый должен был хлопнуть в ладоши только при назывании буквы «А». Однако, пациенты замедленно реагировали на вербальные команды и 7,1% пациентов допустили ошибку в виде хлопка в ладоши при назывании другой буквы. Выполнение серийного счета (последовательное вычитание 7 из 100), вызывало затруднения у 60,7% пациентов со второго цикла, при вычитании 7 из 86. При повторении 2-х предложений: «Я знаю только одно, что Иван - это тот, кто может сегодня помочь» и «Кошка всегда пряталась под диваном, когда собаки были в комнате», 92,8% исследуемых пропускали союзы и слова, а также меняли местами слова. С заданием на беглость речи - называние максимального количества слов, начинающихся на букву «Л» (не менее 11) в

течение одной минуты, с заданием не справились 89,3% пациентов. При этом пациенты называли менее 6 слов. Нарушение абстрактного мышления было выявлено у 16,7% исследуемых, в процессе выполнения которого пациенты должны были назвать общий признак между словами «поезд-велосипед», «часы-линейка». Ориентация во времени и пространстве была нарушена у 3,6% пациентов, при этом исследуемые ошибались при указании текущей даты и года.

**Выводы.** Таким образом, результаты данного исследования когнитивного статуса пациентов с БП свидетельствуют о наличии статистически значимой связи между степенью выраженности КН и возрастом исследованных. Связи между длительностью заболевания и уровнем КН выявлено не было. Пациенты с БП, в большинстве случаев, демонстрировали нарушения со стороны зрительно-конструктивных / исполнительных навыков, краткосрочной памяти, абстрактного мышления.

#### **Список литературы:**

1. Burdick DJ, Cholerton B, Watson GS, Siderowf A, Trojanowski JQ, Weintraub D, et al. People with Parkinson's disease and normal MMSE score have a broad range of cognitive performance. *MovDisord.* 2014; 29(10):1258-64.
2. Emre M. Treatment of dementia associated with Parkinson's disease. *Parkinsonism RelatDisord.* 2007;13 Suppl3:S457-61. doi: 10.1016/S1353-8020(08)70049-X.
3. Dubois B, Burn D, Goetz C, et al. Diagnostic procedures for Parkinson's disease dementia: recommendations from the movement disorder society task force. *MovDisord.* 2007 Dec;22(16):2314-24.
4. Rambe AS, Fitri FI. Correlation between the Montreal Cognitive Assessment-Indonesian Version (Moca-INA) and the Mini-Mental State Examination (MMSE) in Elderly. *OpenAccessMaced J MedSci.* 2017;5(7): 915-9.
5. Aarsland D, Bronnick K, Williams-Gray C, et al. Mild cognitive impairment in Parkinson disease: a multicenter pooled analysis. *Neurology.* 2010 Sep 21;75(12):1062-9. doi: 10.1212/WNL.0b013e3181f39d0e.

## **ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРЕЛОМОМ, КАК СЛЕДСТВИЕ АДЬЮВАНТНОЙ ТЕРАПИИ АРИМИДЕКСОМ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

А.А. Уткузов, З.А. Афанасьева, Г.З. Мухаметшина.

*КГМА-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России,  
ГАУЗ РКОД МЗ РТ, г. Казань  
Научный руководитель – д.м.н., профессор З.А. Афанасьева*

**Актуальность.** Адьювантная химиотерапия при раке молочной железы проводится после операции с целью подавления возможно существующих микрометастазов опухоли в органах и тканях организма. Рак молочной железы часто является гормонозависимой и гормоночувствительной опухолью. У 50-70% пациентов опухоль содержит специфические белки, называемые рецепторами стероидных гормонов – эстрогенов и прогестерона. У этих пациентов гормонотерапия дает выраженный лечебный эффект. В настоящее время используются два вида гормональных препаратов: антиэстрогены (тамоксифен и его аналоги), блокирующие гормональные рецепторы, и ингибиторы ароматазы, используемые у женщин в менопаузе и

препятствующие образованию эстрогенов за счет превращения андрогенов в эстрогены (аримидекс, летрозол, аромазин и др.).

Эндокринная терапия при раке молочной железы стероидными или нестероидными ингибиторами ароматазы может способствовать активной потере костной ткани до 2,6% в течение одного года, за счет снижения уровня эстрогенов. Главным осложнением является остеопороз – серьезное, нежелательное явление, отрицательно влияющее на качество жизни онкологических больных. Риск развития патологических переломов и костных метастазов у таких пациентов очень высок. К факторам, увеличивающим риск переломов в постменопаузе у женщин раком молочной железы относят: лечение ингибиторами ароматазы, возраст старше 65 лет, прием оральных кортикостероидов более чем 6 месяцев, низкий индекс массы тела -  $<20 \text{ кг} / \text{м}^2$ , семейная история перелома бедра, курение.

**Цель:** продемонстрировать на клиническом наблюдении осложнение в виде патологического перелома, имевшее место при приеме ингибитора ароматазы - аримидекса.

**Клиническое наблюдение.** Пациентка С., 67 лет. Диагноз: Рак левой молочной железы pT1N2 M0, гормонозависимый (ЭР - 7 б., ПР - 7 б., Her2 – негатив). Выполнена операция мастэктомия по Пейти. Получила 4 курса адъювантной химиотерапии. Получает аримидекс (нестероидный ингибитор ароматазы) с адъювантной целью 3 года. Жалобы пациентки на резкую боль в правом бедре при спуске с лестницы. При проведении дифференциальной диагностики между патологическим переломом шейки бедра вследствие метастатического поражения и переломом шейки бедра на фоне остеопороза, у пациентки был выявлен остеопороз, как осложнение длительного применения аримидекса.

**Выводы.** До начала противоопухолевого лечения необходимо проводить всем пациентам комплексное обследование, включающее оценку клинических факторов риска остеопороза, оценку МПК методом рентгеновской ОДМ и биохимический анализ крови на маркеры остеопороза (С-концевые телопептиды). Учитывая побочные действия препаратов с целью профилактики и лечения остеопороза у онкологических больных необходимо назначение остеомодифицирующих агентов - деносу-маба или золендроновой кислоты с дополнительным приемом кальция и витамина Д. Назначенная терапия больным раком молочной железы на фоне противоопухолевого лечения позволяет не только улучшить качество жизни пациентов, уменьшив болевой синдром в костях, но и предотвратить дальнейшие потери минеральной плотности костной ткани и патологические переломы.

# ПОСТХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ПОЛИНЕЙРОПАТИЯ В ВИДЕ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПАКЛИТАКСЕЛА И КАРБОПЛАТИНА У БОЛЬНОЙ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

А. А. Уткузов, З.А. Афанасьева, А.И. Хасанова,  
Г.З. Мухаметшина, З.Ф. Гильфанова

*КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России,  
ГАУЗ РКОД МЗ РТ, г. Казань  
Научный руководитель – д.м.н., профессор З.А. Афанасьева*

**Актуальность.** Все виды системной противоопухолевой лекарственной терапии сопряжены с различными осложнениями, о которых плохо осведомлены практические врачи. Эти осложнения не только ухудшают качество жизни пациентов со злокачественными опухолями, но и порой сами определяют исход болезни. Частым осложнением химиотерапии является постхимиотерапевтическая полинейропатия (ПХПН), которая представляет большую проблему при лечении злокачественных опухолей, вынуждая менять дозы препаратов или же прекращать их введение до регрессии ее симптомов. Изменение тактики лечения влияет на эффективность терапии продолжительность жизни больных. Химиотерапия может включать один препарат или комбинацию препаратов. Паклитаксел относится к таксанам, ингибирует раковые клетки, предотвращая их деление и размножение. Таксаны нарушают функционирование клетки при митозе (М-фаза) и в интерфазе, действуя на микротрубочки. Карбоплатин это химиотерапевтический препарат, производный платины, обладает выраженным цитостатическим антипролиферативным действием. Для таксанов и препаратов платины характерны нейро- и нефротоксичность.

**Цель:** на примере клинического наблюдения продемонстрировать развитие висцеральной формы полинейропатии при химиотерапии паклитакселом и карбоплатином.

## **Клиническое наблюдение.**

Пациентка К., 37 лет. Диагноз: Рак левой молочной железы pT2N0M0, метастазы в легкие. Получила 4 курса химиотерапии по схеме: паклитаксел + карбоплатин (оба препарата обладают нейротоксичностью). После очередного планового введения цитостатиков развивается клиника кишечной непроходимости. На обзорной рентгенограмме органов брюшной полости многочисленные чаши Клойберга. По данным обследования органической патологии органов брюшной полости не выявлено. Кишечная непроходимость расценена как динамическая, связанная с нейротоксичностью химиотерапевтических препаратов и развитием вегетативной полинейропатии. При проведении консервативной терапии клиника была купирована.

**Вывод.** При применении комбинации препаратов паклитаксел + карбоплатин необходимо помнить о их побочном действии в виде полинейропатии и применять адекватную терапию для купирования этого осложнения.

# ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПАРОДОНТИТОМ

А.С. Федоськина, Е.А. Ташина, В.В. Акимов, М.В. Ширманкина

*Медицинский институт МГУ им. Н.П. Огарёва  
Кафедра факультетской хирургии с курсами топографической анатомии  
и оперативной хирургии, урологии и детской хирургии  
Научный руководитель – д.м.н., профессор Власова Т.И.*

**Актуальность.** Одной из ведущих проблем современной стоматологии является пародонтит [1]. Большая роль в патогенезе данного заболевания принадлежит свободнорадикальному процессу перекисного окисления липидов [2]. В настоящее время многие научные исследования подтверждают значимость полиморфизма различных генов в развитии и прогрессировании пародонтита [3].

**Цель исследования** – у пациентов хроническим пародонтитом определить полиморфизм гена антиоксидантной системы – супероксиддисмутазы (мутация Ala16Val).

**Материалы и методы.** Клинико-лабораторные исследования проводились на базе Республиканской стоматологической поликлиники Министерства здравоохранения Республики Мордовия. В них участвовали 72 больных хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести. Проведена оценка состояния тканей пародонта путем вычисления ряда клинических индексов: пародонтальный индекс, папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс, индекс кровоточивости десневой борозды, индекс гигиены апроксимальных поверхностей зубов. По содержанию диеновых конъюгатов и малонового диальдегида была определена интенсивность перекисного окисления липидов. При помощи ПЦР определили генотипы исследуемых аллельных вариантов генов – супероксиддисмутазы (мутация Ala16Val).

**Результаты.** Частота выявления патологического аллели полиморфизма С47Т (Ala16Val) гена SOD2 в группе больных пародонтитом средней степени тяжести на 40 % выше показателей контрольной группы, а также характерно увеличение степени гетерозиготности. Выделены 2 группы больных хроническим генерализованным пародонтитом, имеющие и не имеющие полиморфизм С47Т гена SOD2, что составило 18 человек и 30 человек (у 60% патологическая аллель Т в гомозиготном состоянии, у 40% в гетерозиготном состоянии) соответственно. Уровень диеновых конъюгатов и малонового диальдегида у больных пародонтитом, имеющих генотип СС был повышен на 77,3 и 48,4 % ( $p < 0,05$ ) соответственно. Содержание малонового диальдегида последовательно увеличивалось и составляло 59,13 и 83,11 % ( $p < 0,05$ ) у пациентов, имеющих генотипы СТ и ТТ соответственно. У больных с генотипом СС пародонтальный индекс выше нормы в 41,7 раза, с генотипом ТТ – в 56,3 раза.

**Выводы.** Интенсивность перекисного окисления липидов и выраженность воспалительного процесса при хроническом генерализованном пародонтите сопряжены с полиморфизмом гена антиоксидантной системы - Ala16Val супероксиддисмутазы (SOD2).

### **Список литературы**

1. Наврузова У.О.К. *Современные аспекты этиопатогенеза генерализованного пародонтита (обзор литературы) [Электронный ресурс] // Биология и интегративная медицина: электрон. научн. журн. 2019. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-aspekty-etiopatogeneza-generalizovannogo-parodontita-obzor-literatury> (дата обращения: 19.01.2020).*
2. Эльбекьян К.С., Караков К.Г., Маркарова Г.В. *Свободнорадикальное окисление и антиоксидантная защита при пародонтите // Вестник РУДН. Серия: Медицина. 2012. № 2. С.133-136.*
3. Зорина О.А., Борискина О.А., Ребриков Д.В. *Взаимосвязь полиморфизма генов с риском развития агрессивного пародонтита // Стоматология. 2013. № 4. С. 28-30.*

## **ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАННИХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОТЕРЬ**

Федулова Е.А.

*ФГБОУ ВО МГМСМУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России  
Научный руководитель – ассистент, к.м.н., Н.А. Семенцова*

**Актуальность.** Среди большого разнообразия важных акушерских проблем, ранние репродуктивные потери продолжают занимать лидирующие места. В настоящее время невынашивание беременностей наблюдается в 20% случаев от всех клинически диагностированных беременностей. Ранние репродуктивные потери являются невосполнимым капиталом будущей популяции.

**Цель исследования.** Изучить наиболее часто встречающиеся причины невынашивания беременности в ранние сроки.

**Материалы и методы.** Проведён обзор нескольких научных статей: «Влияние патологии эндометрия и нарушения в системе гемостаза на исходы вспомогательных репродуктивных технологий»[1] и «Этиологические аспекты репродуктивных потерь в ранние сроки гестации»[2] и ретроспективный анализ 13 историй болезни пациенток в возрасте от 27 до 42 лет с прервавшимися беременностями на сроках 4-11 недели. Исследовались: паритет родов, акушерско-гинекологический анамнез, наследственность и наличие экстрагенитальных патологий, полиморфизмы, ассоциированные с риском развития тромбообразования (F2, F5, F7, F13, FGB, ITG2, ITGB3, PAI-1, MTHFR:677, MTHFR:129, MTR:2756, MTRR:66, коагулограмма).

**Результаты.** В ходе исследования выявлено, что в анамнезе только у 2 пациенток беременности заканчивались родами, а остальные не имели выношенных беременностей. Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез отмечался у всех пациенток: 77% случаев наблюдались неразвивающиеся беременности, а в 23% - антенатальная гибель плода. У 2 (15,4%) была диагностирована миома матки, у 1 (7,6%) наружный генитальный эндометриоз, у 4 (30,8%) дисфункция яичников. Наиболее часто отмечался хронический эндометрит, он был гистологически верифицирован у 10 пациенток (77%). Из анамнеза было выявлено, что 70% пациенток имеют отягощенную наследственность (у 5 пациенток родственники имеют гипертоническую болезнь, а у 4 - перенесенные инсульты и инфаркты в молодом возрасте). Экстрагенитальные патологии были выявлены у 10 пациенток (77%). У каждой пятой пациентки встречались такие заболевания как анемия, гипертиреоз, хронический



тонзиллит и панкреатит, а у каждой десятой-хронический пиелонефрит и язвенная болезнь 12 перстной кишки. Из полиморфизмов генов тромбофилии чаще всего гетерозиготное состояние встречалось в PAI-1 и MTR:2756– по 55%. Не выявлено наследственных мутаций F2 и F5. В коагулограмме имеются отклонения от нормы таких показателей: фибриноген – у 2 пациенток, повышение Д-димера – у 1.

**Выводы.** В ходе исследования было выявлено, что одной из основных причин ранних репродуктивных потерь является хронический эндометрит, на фоне которого происходят множественные изменения структуре эндометрия: нарушения кровоснабжения и уменьшение количества рецепторов прогестерона. Еще одной ведущей причиной невынашивания беременности в ранние сроки является патология системы гемостаза, которая также обуславливает неполноценность имплантации плодного яйца и нарушение плацентации. Нарушения в свертывающей системе крови, возможно связано с наличием хронического воспалительного процесса, хотя при обследовании на полиморфизм генов тромбофилии отмечалась гетерозиготное носительство в генах PAI-1 и MTR:2756 более чем у половины пациенток. В использованной литературе также выделяют эти две причины как основные. И именно это говорит о необходимости комплексного обследования женщин перед планированием беременности как естественным путем, так и с помощью использования вспомогательных репродуктивных технологий. Ведь только своевременное выявление патологий и правильная коррекция помогут избежать нежелательных репродуктивных потерь.

#### **Список литературы**

1. Е.Б. Рудакова, М.А. Пипиленко, Е.В. Полторака *Влияние патологии эндометрия и нарушения в системе гемостаза на исходы вспомогательных репродуктивных технологий. Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2009*
2. Ю.И. Турская, Е.Б. Рудакова, И.А. Шакина *Этиологические аспекты репродуктивных потерь в ранние сроки гестации. Омский научный вестник. 2010*

## **ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ ВЕСТИБУЛЯРНЫХ ФУНКЦИЙ В ПРАКТИКЕ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Физицкая В.Д.<sup>1</sup>, Каблукова А.В.<sup>1</sup>, Бесланев А.А.<sup>1</sup>, Брыксин Д.А.<sup>1</sup>, Шмелева И.Э.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва

<sup>2</sup>ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет)

<sup>3</sup>ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России  
Научные руководители – д.м.н. Г.В. Волынец<sup>3</sup>, д.м.н. Шургая М.А.<sup>1</sup>

**Актуальность.** Определение степени нарушения функций организма необходимо как при проведении медико-социальной экспертизы с целью объективного установления инвалидности и её группы, так и для составления программ реабилитации и абилитации инвалидов, а также для оценки эффективности их реализации. Многие функции организма одновременно обеспечивают деятельность нескольких сфер жизни. В связи с этим нарушение одной функции может обуславливать ограничения в социально значимых категориях жизнедеятельности. При большом коли-

честве патологических состояний могут возникать нарушения вестибулярных функций, вызывающие ограничения в социально значимых категориях жизнедеятельности. Универсальный механизм оценки степени выраженности вестибулярной дисфункции не разработан.

**Цель исследования.** Разработка балльной системы оценки нарушения вестибулярных функций на основе Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ).

**Материалы и методы.** МКФ классифицирует структуры и функции организма, а также активность и участие (жизнедеятельность) человека, и предлагает считать нарушения функций на 0-4%, как отсутствие нарушений, в диапазоне 5-24% – как незначительные нарушения, в диапазоне 25-49% – как умеренные, в диапазоне 50-95% – как тяжёлые, >95% – как абсолютные нарушения. Анализировался комплекс показателей, характеризующих вестибулярные функции (отсутствие/наличие нарушений функций пространственного положения, равновесия, передвижения, шума в ушах, головокружения, ощущения падения, тошноты, раздражения и давления в ухе). При этом каждый критерий оценивался в баллах: выполняется действие – «1» балл, не выполняется – «0» баллов. Затем баллы суммируются. Снижение количества набранных при тестировании баллов на 0-4% расценивается, как отсутствие нарушений, на 5-24, на 50-95: - как тяжелые нарушения, >95% - как абсолютные нарушения вестибулярной функции.

**Результаты исследования.** При отсутствии нарушений вестибулярных функций (снижение функции на 0-4%) суммарное число набранных баллов равно 34-36, при незначительных нарушениях вестибулярных функций (на 5-24%) – 27-33, при умеренных нарушениях вестибулярных функций (на 25-49%) – 18-26, при тяжёлых нарушениях вестибулярных функций (на 50-95%) – 9-17, при абсолютных нарушениях вестибулярных функций (на 96-100%) – 0-8 (таблица 1).

**Заключение.** Разработанная балльная система определения степени нарушения вестибулярных функций позволяет проводить объективную оценку их нарушений, мониторировать их изменения в динамике и оценить эффективность лечения и проводимой медико-социальной реабилитации.

**Таблица 1.**

**Балльная система определения степени нарушения вестибулярных функций**

Показатель		Отсутствие нарушений (снижение функции на 0-4%)	Баллы	Незначительные нарушения (снижение функции на 5-24%)	Баллы	Умеренные нарушения (снижение функции на 25-49%)	Баллы	Тяжёлые нарушения (снижение функции на 50-95%)	Баллы	Абсолютные нарушения (снижение функции на >95%)	Баллы
Вестибулярные функции	Вестибулярная функция пространственного положения (в баллах по шкале равновесия Берга)	Полная независимость при передвижении (41-56)	4	Ходьба с опорой (21-40)	3	Передвижение с помощью инвалидного кресла (кресла-коляски) (0-20)	2	Самостоятельное передвижение только с помощью ТСР и/или постороннего лица	1	Невозможность самостоятельного передвижения с помощью ТСР и/или помощи постороннего лица	0

	Вестибулярная функция равновесия (в баллах согласно шкале устойчивости стояния)	Способен стоять в положении «ноги вместе», более 30 секунд (4 балла)	4	Способен стоять в положении «ноги вместе», но не более 30 секунд (3 балла)	3	Способен стоять на расставленных ногах более 30 секунд, но не может стоять в положении «ноги вместе» (2 балла)	2	Способен стоять на расставленных ногах, но менее 30 секунд (1 балл)	1	Не может стоять (т.е. хуже, чем последующая градация) (0 баллов)	0
	Вестибулярная функция передвижения (в баллах согласно шкале «оценка ходьбы»)	В норме (12 баллов)	4	9 баллов	3	6 баллов	2	3 балла	1	0 баллов	0
Ощущения, связанные со слухом и вестибулярными функциями	Звон или шум в ушах	Отсутствует	4							Присутствует	0
	Головокружение (по шкале оценки головокружения)	Головокружение отсутствует (0 баллов)	4	1-20 баллов по шкале оценки головокружения	3	21-30 баллов по шкале оценки головокружения	2	31—60 баллов по шкале оценки головокружения	1	Более 60 по шкале оценки головокружения	0
	Ощущение падения	Отсутствует	4							Присутствует	0
	Тошнота, связанная с головокружением	Отсутствует	4							Присутствует	0
	Раздражение в ухе	Отсутствует	4							Присутствует	0
	Давление в ухе	Отсутствует	4							Присутствует	0
<b>Интерпретация полученных данных</b>											
<b>Общее количество набранных баллов</b>											
<b>Отсутствие нарушений функции (снижение количества набранных баллов на 0-4%)</b>											
<b>34-36</b>											
<b>Незначительные нарушения функции (снижение количества набранных баллов на 5-24%)</b>											
<b>27-33</b>											
<b>Умеренные нарушения функции (снижение количества набранных баллов на 25-49%)</b>											
<b>18-26</b>											
<b>Тяжёлые нарушения функции (снижение количества набранных баллов на 50-95%)</b>											
<b>9-17</b>											
<b>Абсолютные нарушения функции</b>											
<b>0-8</b>											

**Список литературы:**

1. Антоненко Л.М. Диагностика и лечение головокружения // Клиническая фармакология и терапия. – 2016. – Т. 25. № 5. С. 18-22.
2. Вольнец Г.В., Пузин С.Н., Ильин А.П., Конова С.Р., Потапов А.С., Шургая М.А., Богова О.Т., Потапов В.Н., Чандирли С.А. Определение ограничений жизнедеятельности у детей первого года жизни // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2013. №2.

3. Головокружение: учеб. пособие / Косяков С.Я., Курлова А.В., Гуненко А.В., Минавнина Ю.В., - 978-5-7249-2292-0 изд. - М.: ГБОУ ДПО РМАПО, 2015.- 75 с.
4. Косивцова О.В., Замерград М.В. Головокружение в неврологической практике (общие вопросы диагностики и лечения) // *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2012. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/golovokruzhenie-v-nevrologicheskoy-praktike-obschie-voprosy-diagnostiki-i-lecheniya> (дата обращения: 17.11.2019).
5. Методические рекомендации: современные методы исследования вестибулярной функции / ред. совет: Крюков А.И., Пальчун В.Т., Кунельская Н.Л., Тардов М.В., Загорская Е.Е., Янюшкина Е.С., Байбакова Е.В., Чугунова М.А., Левина Ю.В., Гусева А.Л., Зоева З.О. – Москва : 2013. – 23 с.
6. Организационно-правовые вопросы направления граждан на медико-социальную экспертизу / Быковская Т.Ю., Меметов С.С., Шаркунов Н.П., Ким В.В., Шургая М.А., Под ред. академика РАН С.Н. Пузина. - ISBN 978-5-7249-1659-1 изд.- Ростов-на-Дону: ФГБОУ ВО «РостГМУ» Минздрава России; ФГБОУ ДПО «РМАПО» Минздрава России, 2015.- 330 с.
7. Прокопенко С.В., Аброськина М.В., Ондар В.С., Кайгородцева С.А. Вариант экспертной оценки функций равновесия и ходьбы у пациентов, перенёсших инсульт // *Медико-социальная экспертиза и реабилитация*. 2017. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/variant-ekspertnoy-otsenki-funktsiy-ravnovesiya-i-hodby-u-patsientov-perenyosshih-insult> (дата обращения: 17.11.2019).
8. Тринус К.Ф. Сравнительная характеристика методов диагностики головокружения / К.Ф. Тринус // *Неврология, нейропсихиатрия и психосоматика*. — 2012. — Вып. 3. — С.85—91.
9. Юрченко А. Ю. и др. Современные аспекты медико-социальной экспертизы при вестибулярной дисфункции // *Український вісник медико-соціальної експертизи*. – 2014. – №. 1. – С. 30-33.
10. Krager R. Assessment of vestibular function in elderly patients // *Current opinion in otolaryngology & head and neck surgery*. – 2018. – Т. 26. – №. 5. – С. 302-306.
11. Magnetic vestibular stimulation (MVS) as a technique for understanding the normal and diseased labyrinth. *Front Neurol* 2017; 8:122.
12. Mantokoudis G, Saber Tehrani AS, Kattah JC, Eibenberger K, Guede CI, Zee DS, Newman-Toker DE. Quantifying the vestibulo-ocular reflex with video-oculography: nature and frequency of artifacts. // *Audiology and Neurotology*. - 2014. - №20(1). - С. 39-50. doi: 10.1159/000362780.
13. Mantokoudis G. et al. Impact of artifacts on VOR gain measures by video-oculography in the acute vestibular syndrome // *Journal of Vestibular Research*. – 2016. – Т. 26. – №. 4. – С. 375-385.
14. McNerney K. M., Burkard R. F. The vestibular evoked myogenic potential (VEMP): air-versus bone-conducted stimuli // *Ear and hearing*. – 2011. – Т. 32. – №. 6. – С. e6-e15.
15. Otero-Millan J, Treviño C, Winnick A, Zee DS, Carey JP, Kheradmand A. The video ocular counter-roll (vOCR): a clinical test to detect loss of otolith-ocular function. *Acta Otolaryngol* (2017) 137:593–7. doi:10.1080/00016489.2016.1269364
16. Otero-Millan J. et al. Knowing what the brain is seeing in three dimensions: a novel, noninvasive, sensitive, accurate, and low-noise technique for measuring ocular torsion // *Journal of vision*. – 2015. – Т. 15. – №. 14. – С. 11-11.
17. Papathanasiou E. S. et al. International guidelines for the clinical application of cervical vestibular evoked myogenic potentials: an expert consensus report // *Clinical Neurophysiology*. – 2014. – Т. 125. – №. 4. – С. 658-666.
18. Rosengren S. M., Govender S., Colebatch J. G. Ocular and cervical vestibular evoked myogenic potentials produced by air-and bone-conducted stimuli: comparative properties and effects of age // *Clinical neurophysiology*. – 2011. – Т. 122. – №. 11. – С. 2282-2289.
19. van de Berg R., Rosengren S., Kingma H. Laboratory examinations for the vestibular system // *Current opinion in neurology*. – 2018. – Т. 31. – №. 1. – С. 111-116.
20. Ward B. K. et al. Vestibular stimulation by magnetic fields // *Annals of the New York Academy of Sciences*. – 2015. – Т. 1343. – №. 1. – С. 69.

# ИЗУЧЕНИЕ РИСКА РАЗВИТИЯ ДЕПРЕССИВНЫХ СОСТОЯНИЙ В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ

Филиппова И.Д.

*ФГБОУ ВО СмолГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – к.м.н., доцент Осипова Н.Н.*

**Актуальность.** Депрессия является распространенным психическим расстройством, от которого страдает 350 миллионов человек всех возрастных групп. По прогнозам экспертов ВОЗ, к 2030 году депрессия займет первое место в списке болезней, сокращающих жизнь человека. [1]

Современное общество характеризуется этапом серьезных перемен и требований по отношению к будущим молодым специалистам. Важность выявления депрессивных и тревожных настроений у студентов обусловлена темпом и напряженностью учебы, что предъявляет повышенные требования к компенсаторным механизмам психики, срыв которых приводит к социальным и психологическим конфликтам и к стрессу [5]. Специфика вузовского обучения, как известно, совпадает с возрастом наиболее высокого риска манифестации психической патологии, что, возможно, обусловлено не только биологической природой психических заболеваний, но также значительными стрессовыми нагрузками [2].

Статистические данные показывают, что 90% выпускников общеобразовательных школ, поступающих на первый курс различных вузов страны, имеют различные отклонения в состоянии здоровья. В некоторых вузах число студентов, отнесенных к специальной медицинской группе, возрастает с 12 % на первом курсе до 30–40 % на 4 курсе [4].

Нагрузки характерные для обучения в медицинском вузе, создают дополнительные условия для манифестации и предрасположенности к заболеванию (высокая интенсивность подачи информации, большое количество пар в день (4-5), необходимость постоянных переездов из одной клиники в другую за короткий промежуток времени).[3].

**Целью** настоящей работы является изучение степени распространенности риска депрессии среди студентов различных учебных заведений и выявление наиболее значимых факторов, способствующих её развитию.

**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие 68 респондентов, обучающихся в СГМУ и РАНХиГС, включая 24 мужчин (35,3%) и 44 женщин (64,7%) в возрасте 18-23 лет.

От респондентов получено информированное согласие на участие в исследовании. Выбор подходов, соответствующих требованиям, предъявляемым к психометрическим исследованиям и анализу их результатов, позволил обеспечить максимально объективную информацию. Все процедуры, связанные с проведением опроса респондентов, кодированием информации, формированием банка данных, хранением первичного материала и результатов его обработки, проведены с соблюдением этических норм.

В работе применены следующие методики:

1. Шкала депрессии Бека (BDI),использующаяся для диагностики уровня депрессии [6];

2. Специально разработанная анкета для идентификации личности респондента.

Обработка и стандартизированная интерпретация результатов тестирования осуществлялась с помощью компьютерной программы. Для статистического анализа полученных данных и для построения графиков для наглядного представления обработанной информации использовали программу: Microsoft Office Excel 2019.

### **Результаты исследования и их обсуждение.**

Согласно результатам исследований, полученным при использовании Шкалы депрессии Бека (BDI) выявлено, что лишь у 43% респондентов депрессия отсутствует, у других она проявляется в различной степени (35% – легкая степень депрессии, у 6% - умеренная, у 16% - ярко-выраженная). В общей выборке значительная степень депрессии выявлена в 22% случаев (12% - у мужчин, 27%- у женщин).

Получив приведенные данные, мы изучили частоту встречаемости депрессии у студентов медицинских университетов - 71% (из них 38% - значительной степени) и другой ВУЗ города - 44% (13% - значительной степень) и выявили зависимость степени депрессии от места обучения респондентов, которая оказалась статистически значимой. Уровень значимости данной взаимосвязи соответствует  $p < 0.05$ .

Далее мы выявили зависимость степени депрессии от различных факторов, в числе которых:

Зависимость степени депрессии **от курса обучающегося** – статистически значима. Уровень значимости данной взаимосвязи соответствует  $p < 0.05$ . Анализ данных показал, что первокурсники более склонны к депрессии, чем последующие курсы (I курс – 67,6% (при этом значительная степень депрессии составляет 26%); II курс – 56,3%; III курс – 41,7%; IV курс – 33,3%).

Зависимость степени депрессии **от того, иногородний респондент или местный** - статистически значима. Уровень значимости данной взаимосвязи соответствует  $p < 0.05$ . Анализ данных показал, что иногородние студент более склонны к депрессии (65,8% – частота встречаемости депрессии у иногородних (из них 36% - значительной степени), 46,7% - у местных (14% -значительной)).

Зависимость степени депрессии **от частоты возникновения депрессии** - статистически значима. Уровень значимости данной взаимосвязи соответствует  $p < 0.001$ .

На основе анализа полученных результатов, мы сделали вывод, что субъективная оценка респондента о частоте возникновения депрессии является достоверной информацией, которой можно доверять (выбор ответа «часто» - 95% студентов с различной степенью депрессии, из которых 55% значительной степени)

Зависимость степени депрессии от субъективной оценки респондента о наличии или отсутствии депрессии в настоящее время - статистически значима. Уровень значимости данной взаимосвязи соответствует  $p < 0.001$ .

Субъективная оценка респондента о наличии депрессии является достоверной информацией, которой можно доверять (подтверждение депрессии – 93% студентов с депрессией различной степени, из которых 60% - значительной)

Субъективная оценка об отсутствии депрессии является не столь достоверной (отрицание депрессии – 47%, из которых 12% с значительной)

Зависимость степени депрессии **от причины возникновения депрессии** - статистически значима. Уровень значимости данной взаимосвязи соответствует  $p < 0.001$ .

Проблемы в общении с окружающими людьми – самая частая причина возникновения депрессии среди студентов (38%). Также частыми причинами возникновения депрессии могут являться проблемы с учебой (28%) и с финансами (24%).

**Заключение (Выводы).** Получив представленные результаты, мы пришли к следующим выводам:

1. Депрессия среди студентов является острой проблемой современного мира. Выявлено, что лишь у 43% респондентов депрессия отсутствует, у других она проявляется в различной степени (35% – легкая степень депрессии, у 6% - умеренная, у 16% - ярко-выраженная).
2. Женщины более склонны к депрессии (65.91%), чем мужчины (41.67%);
3. Степень депрессии зависит от следующих факторов:
4. Места обучения: обучающиеся медицинских ВУЗов более склонны к депрессии (71%), чем обучающиеся другого ВУЗа (44%);
5. От курса обучающегося: первокурсники более склонны к депрессии, чем последующие курсы (I курс – 67,6%; II курс – 56,3%; III курс – 41,7%; IV курс – 33,3%);
6. Иногородный респондент или местный: иногородние студент более склонны к депрессии (65,8% – иногородние, 46,7% - местные).
7. Субъективная оценка респондента о наличии депрессии, а также о частоте её возникновения является достоверной информацией, которой можно доверять (подтверждение депрессии – 93% студентов с депрессией различной степени, из которых 60% с значительной; выбор ответа «часто» - 95% студентов с различной степенью депрессии, из которых 55% с значительной)
8. Субъективная оценка об отсутствии депрессии является не столь достоверной (отрицание депрессии – 47%, из которых 12% с значительной)
9. Проблема в общении с окружающими людьми – частая причина возникновения депрессии среди студентов (38%).

#### **Список литературы**

1. Гаврилова Е.С., Яшин Д.А., Яшина Л.М. Распространённости тревоги и депрессии среди студенческой молодёжи и её ассоциации с основными факторами риска хронических неинфекционных заболеваний // *Современные проблемы науки и образования*. 2015. № 5.
2. Проскуракова Л.А. Здоровье сбережение в системе высшего образования // *Здоровье студента*. 2012. с. 80-83.
3. Гусакова И.В., Омельченко О.Д., Николаенко О.А., Богомаз О.В. Уровень депрессии и тревоги среди студентов, обучающихся в медицинском университете Украины // *JuvenisScientia*. 2017. №2. С. 13-15.
4. Дорошенко А.Л. Возможности валеологических ресурсных центров университета в сохранении здоровья преподавателей и сотрудников / А.Л. Дорошенко // *Научно-исследовательская деятельность в классическом университете*. – Иваново: Иван. гос. ун-т, 2007. – С. 35-39.
5. Tajalli P., Ganbaripناه A. The relationship between daily hassles and social support on mental health of university students. *Procedia. Social and Behavioral Science*. 2010. Vol. 5. Pp. 99-103.
6. Шкала (тест-опросник) депрессии Бека. [Электронный ресурс]. URL: <https://eldercare.ru/wp-content/uploads/2018/06/BDI.pdf> (дата обращения: 03.02.2020)

# ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

Фирсова Л.А., Попов Ф.А.

*ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России  
Научный руководитель – к.м.н., доцент Завьялова А.Н.*

**Актуальность:** Необходимость назначения малобелковой диеты детям с хронической болезнью почек (ХБП) [1], а также метаболические нарушения, возникающие при данном заболевании, зачастую влекут за собой стагнацию физического развития (ФР) ребенка. Наблюдается зависимость между ФР пациента и стадией ХБП [2].

**Цели исследования:** Оценить ФР детей с ХБП С3-С5. Сравнить результаты, полученные при скрининге ФР с помощью центильных таблиц, сигмальных отклонений и программы WHOAnthroPlus.

**Материалы и методы:** В исследовании приняли участие 30 детей от 5 до 17 лет, средний возраст 11,6 лет (12 девочек и 18 мальчиков), проходивших лечение в клинике СПбГПМУ. Стадию ХБП определяли по измерению скорости клубочковой фильтрации (по формуле Шварца) [1, 3]. Для оценки роста, массы тела и индекса массы тела (ИМТ) использовались центильные таблицы с определением центильных коридоров (ЦК), вычисления сигмальных отклонений ( $\sigma$ ) и программы WHOAnthroPlus (z-score).

**Результаты:** Выраженная задержка роста у 46,7 % детей ( $\sigma$  от -8.26 до -2, z-score от -7.16 до -2.39). Распределение по центильным коридорам: в 1 – 26,7%; 2- 20%; 3 – 13,3 %; 4 – 26,7%; 5 – 3,3%; 6- 10%. Важным показателем ФР и нутритивного статуса ребенка является масса тела. По ЦК в 1 – 26,7%; 2- 10%; 3 - 20%; 4 -23,3 %; 5- 10%; 6 – 3,3%; 7 – 6,7 %. Информативный показатель нутритивного статуса (НС) является ИМТ, индекс Кетле. Распределение по ЦК: 1 – 10%; 2 – 30%; 3 - 10%; 4- 26,6%; 5 – 6,7%; 6 – 6,7%; 7 – 10%, что соответствовало сигмальным отклонениям и изменениям Z-score ( $p \leq 0,05$ ).

**Выводы:** Оценка ФР необходима на всех этапах развития ребенка. Для оценки ФР можно использовать любой из выше перечисленных способов. Задержка роста выявлена у 46,7% детей с ХБП С3-5 дошкольного и школьного возраста, что требует полноценного обследования и последующей коррекции. Недостаток массы тела выявлен у трети детей: 36,7%, что подтверждено и дефицитным ИМТ у 40% детей. Таким образом, дети с ХБП, начиная с первых этапов развития заболевания должны получать рекомендации по изменению образа жизни и диетологические рекомендации в частности.

## Список литературы

1. Национальные рекомендации. Хроническая болезнь почек: основные принципы скрининга, диагностики, профилактики и подходы к лечению. // Нефрология. -2012.- Том 16. №1. – С.89-115. ISSN 15616274
2. Завьялова А.Н., Гостимский А.В., Федорец В.Н. Диетологические подходы к ведению детей с хронической болезнью почек. Практическая медицина. 2019. Том 17, № 5, С. 152-160) DOI: 10.32000/2072-1757-2019-5-152-160



## МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ЛИМФОЛЕЙКОЗА ВСИНДРОМ РИХТЕРА

Фролова А.С., Новикова М.В.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет)

Научный руководитель – доцент кафедры патофизиологии Т.Н. Жевак

**Актуальность:** Классический вариант синдрома Рихтера (СР) характеризуется внезапной трансформацией хронического лимфолейкоза (ХЛЛ) в более агрессивную форму В-клеточной лимфомы – диффузную В-крупноклеточную лимфому (ДВКЛ), реже встречается трансформация в лимфому Ходжкина. СР встречается в 2,2–8% случаев ХЛЛ и несет в себе негативный прогноз выживания, в связи с чем ведутся исследования по изучению патогенеза данной трансформации [1,2].

**Цель:** Выявить основные молекулярно-генетические механизмы развития синдрома Рихтера, установить биологическое единство клонов при ХЛЛ и указанной трансформацией.

**Материалы и методы:** Проведен поиск в базах данных PubMed, Web of Science, Google Scholar по ключевым словам «Richtersyndrome» AND «CLL» NOT «treatment». Было найдено 180 публикаций, проанализировано 10 релевантных статей с 2015 по 2019 год.

**Результаты.** В результате детального анализа статей было обнаружено, что в большинстве исследований, посвященных секвенированию экзома, было подтверждено, что при СР в подавляющем количестве случаев отмечается биологическое единство клонов с таковым при ХЛЛ. В большинстве обзорных статей были выявлены генетические aberrации, связанные с синдромом Рихтера: в 80% пациенты обладают немутантным статусом генов *IGHV*, но имеют специфические участки генов переменных регионов тяжелых цепей, такие как *IGHV4-39*, а также у большинства присутствуют цитогенетические аномалии высокого риска, то есть *del(11q)* и *del(17p)*. В 70% случаев встречаются комбинации повреждений в генах *TP53*, *NOTCH1*, *MYC* и *CDKN2A*, наличие стереотипных рецепторов BCR, маркеров CD38, ZAP-70 [3,4].

**Вывод.** Трансформация ХЛЛ в СР сопровождается генетической нестабильностью, вызванной потерей регуляторов подавления опухолевого роста, контроля клеточного цикла и пролиферативной активности клеток, что ведёт к негативному прогнозу выживания пациентов. Синдром Рихтера несет в себе схожие мутации, что и первоначальный клон ХЛЛ, при эволюции которого возникают дополнительные генетические aberrации, приводящие к трансформации в СР. Таким образом, СР представляет собой заключительную стадию эволюции данного клона [5–7].

### Список литературы:

1. Federmann B. et al. *Diagnosis of Richter transformation in chronic lymphocytic leukemia: histology tips the scales // Ann. Hematol.* 2018. Vol. 97, № 10. P. 1859–1868.
2. Jain N., Keating M.J. *Richter transformation of CLL // Expert Rev. Hematol.* 2016. Vol. 9, № 8. P. 793–801.
3. Jamroziak K. et al. *Richter syndrome in chronic lymphocytic leukemia: updates on biology, clinical features and therapy // Leuk. Lymphoma.* 2015. Vol. 56, № 7. P. 1949–1958.
4. Reda G. et al. *Biological and molecular characterization of a rare case of cutaneous Richter syndrome // Hematol. Oncol.* 2017. Vol. 35, № 4. P. 869–874.
5. Rossi D., Gaidano G. *Richter syndrome: pathogenesis and management // Semin. Oncol.* 2016. Vol. 43, № 2. P. 311–319.
6. Vitale C., Ferrajoli A. *Richter Syndrome in Chronic Lymphocytic Leukemia // Curr. Hematol. Malign. Rep.* 2016. Vol. 11, № 1. P. 43–51.
7. Wąsik-Szczepanek E. et al. *Richter syndrome: A rare complication of chronic lymphocytic leukemia or small lymphocytic lymphoma // Adv. Clin. Exp. Med. Off. Organ Wroclaw Med. Univ.* 2018. Vol. 27, № 12. P. 1683–1689.

## ДЕФИЦИТ ВИТАМИНА D КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ РИСКА РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Фролова Д.Е.<sup>1</sup>, Громова О.А.<sup>2</sup>, Лапочкина Н.П.<sup>1</sup>

ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России  
ФИЦ Информатики и Управления РАН

**Актуальность.** В настоящее время в научной литературе, известны «классические» функции витамина D поэтому данный витамин широко применялся для профилактики рахита у детей, для профилактики и лечения остеопороза у взрослых [1, 2]. В последнее время представления о витамине D пересмотрены, поскольку стало известно, что витамин D является по сути стероидным гормоном, необходимым для обеспечения широкого спектра физиологических процессов во всех органах. К «неклассическим» эффектам D-гормона относят торможение клеточной пролиферации и ангиогенеза, стимуляцию продукции инсулина и кателицидинов (противомикробных пептидов), ингибирование продукции ренина, противовоспалительный, антибактериальный, противораковый, антигипертензивный и ряд других эффектов [3, 4]. При недостатке витамина D в организме фундаментальные клеточные процессы нарушаются, что приводит к абнормальному развитию скелета, кардиоваскулярным и онкологическим заболеваниям [5]. Проблема дефицита/недостаточности витамина D объясняется географией района исследования, особенностями и уровнем годовой инсоляции, климатом, характером и привычками питания местных жителей. Особенно подвержены развитию дефицита витамина D люди, проживающие севернее 35-й параллели (в Северном полушарии), что обусловлено недостаточным уровнем инсоляции большую часть года. В зону риска недостаточности витамина D попадают жители всей территории России, Европы, практически всей Северной Америки, что неудивительно, так как угол падения УФ-В лучей (280-315) в этих регионах земного шара не позволяют полноценно использовать механизм синтеза витамина D [2]. При недостатке витамина D в организме фундаментальные клеточные процессы нарушаются, что приводит к абнормальному развитию скелета, кардиоваскулярным и онкологическим заболеваниям [5].

**Целью** исследования являлось изучить влияние метаболитов витамина D на развитие рака молочной железы.

**Материалы и методы исследования.** Проведен мета-анализ 51 исследования, в которых было обследовано 28766 больных раком молочной железы (РМЖ), контрольная группа состояла из 22694 практически здоровых женщин. **Результаты:** Взаимосвязь уровня 25-гидроксивитамина D в сыворотке крови и риска рака молочной железы изучена в 14-ти проспективных исследованиях (9110 случаев рака молочной железы и 16244 контроля). Более высокие уровни 25 (ОН) D были достоверно ассоциированы со снижением риска рака молочной железы (Wangetal., 2013). У женщин в постменопаузе риск рака молочной железы снижался на 12% при повышении уровней 25(ОН)D в плазме на каждые 5 нг/мл. Мета-анализ 9 исследований включил 5206 больных РМЖ и 6450 контроля. Мета-анализ эффектов потребления витамина D включил данные 10 клинических исследований (n=14450). Анализ дозозависимых эффектов позволил установить, что потребление витамина D не менее 400 МЕ/сут, и уровня витамина в сыворотке более 30 нг/мл соответствовали наименьшему риску заболевания. Проведен мета-анализ 11 исследований, который показал, что уровень 25(ОН)D в самом высоком квартиле соответствовали снижению риска патологии на 48% (Baueretal., 2013 Chenetal.,2013). Уровень 25 (ОН) D 47 нг/мл и более соответствовали снижению риска рака молочной железы на 50%. Потребление витамина D более 800 МЕ/сут. профилактирует РМЖ. Мета-анализ эффектов витамина D включил 11 исследований по диетарному потреблению витамина, проведено 7 исследований по уровням 25(ОН)D и риску РМЖ. Данные изменения транскрипции моделировались методом функционального связывания с использованием функциональных категорий стандартной аннотации генома человека (Gene Ontology). В результате моделирования было установлено, что витамин D может приводить к изменениям в экспрессии более 700 генов, активность которых чрезвычайно важна для онкопротекции. Данные гены можно условно подразделить на три большие группы: деление и пролиферация клеток, регулирование апоптоза, активация лимфоцитов. Любой антиканцерогенный эффект витамина D обусловлен иммуномодулирующей и анти-пролиферативной активностью активированного рецептора витамина D. Рецептор витамина D (VDR) экспрессируется во многих клетках иммунной системы: моноцитах, макрофагах, Т-лимфоцитах, и В-лимфоцитах. Активация транскрипции посредством VDR в этих и других типах клеток имеет анти-пролиферативный, про-дифференцирующий и иммуномодулирующий эффекты. Так как рецепторы витамина D представлены практически во всех тканях тела, общий механизм антиканцерогенного воздействия витамина одинаков для всех тканей (Yee et al.,2005 Martin, 2007). Антиканцерогенный эффект витамина D основан на прямом влиянии витамина D на транскрипцию более 3000 генов, вовлеченных в регуляцию роста, деления и апоптоза клеток.

**Выводы:** Потребление витамина D не менее 400 МЕ/сут, и уровня витамина в сыворотке более 30 нг/мл соответствовали наименьшему риску рака молочной железы. Увеличение уровня 25(ОН)D от 12,5 до 30 нг/мл соответствовало уменьшению риска рака молочной железы на 25%. При уровне 25(ОН)D 35 нг/мл и более риск рака молочной железы достоверно снижался на 48%. При уровне 25(ОН)D в сыворотке крови 47 нг/мл и более соответствовали снижению риска рака молочной железы на 50%. Повышение уровня 25 (ОН) D в сыворотке крови на каждые 20 нг/мл приводило к снижению заболеваемости различными формами рака на 11% и смертности на

17%. Мета-анализ влияния длительного (от 2 до 7 лет) приема препаратов витамина D на смертность показал, что прием 400-800 МЕ/сут витамина D достоверно снижал смертность от рака, в среднем, на 12%.

Терапия витамином D достоверно снижала смертность, в среднем, на 6%. Короткие периоды приема витамина D (менее 3-х лет непрерывного приема) не имели достоверных ассоциаций со снижением смертности. Витамин D играет важную роль в гомеостазе человека, поэтому достаточный уровень витамина D в крови уменьшает риск возникновения заболевания, уменьшает интенсивность заболевания и онкологическую смертность.

Учитывая, что Россия находится выше 35-й параллели одним из важных направлений в профилактике онкологической заболеваемости является прием витамина D.

**Список литературы:**

1. Holick M. F. *Vitamin D deficiency*. *N. Engl. J. Med.* 2007; 357: p. 266–281.
2. Quesada J. M. *Insuficiencia de calcifediol. Implicaciones para la salud*. *Drugs of Today*. 2009; 45 (Suppl. A): 1–31.
3. Шварц Г.Я. *Витамин D и D-гормон*. М.: Анахарсис. 2005;152 с.
4. Society. *Evaluation, treatment, and prevention of vitamin D deficiency: an Endocrine Society clinical practice guideline*. *J Clin Endocrinol Metab*. 2011;96(7):1911-1930.
5. Громова О.А., Торшин И.Ю., Малыгин С.Е., Лиманова О.А., Гилельс, А.В./*ОпотивоопухолевомэфектпрепаратоввитаминаД//Фарматека.Москва, 2014.-N 19.-С.48-58.*

# КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ ИНГИБИТОРОЗАЩИЩЁННЫХ БЕТА-ЛАКТАМНЫХ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Хайрутдинова А.Г., Шикалева А.А., Максимов М.Л.

**Актуальность:** Бета-лактамы являются наиболее применяемым классом антибактериальных препаратов, как при амбулаторных, так и при госпитальных инфекциях. Дальнейшее их усовершенствование в отношении преодоления устойчивости микроорганизмов к данной группе антибиотиков, дали новые возможности в лечении тяжелых инфекционных заболеваний. Благодаря полученной высокой эффективности  $\beta$ -лактамов и их низкой токсичности, на современном этапе они составляют основу антимикробной химиотерапии. Антибиотикорезистентность — феномен устойчивости штамма возбудителей инфекции к действию одного или нескольких антибактериальных препаратов, снижение чувствительности (устойчивость, невосприимчивость) культуры микроорганизмов к действию антибактериального вещества. Одним из основных механизмов формирования бактериальной резистентности к ним является продукция бета-лактамаз. Для преодоления широко распространенной среди микроорганизмов приобретенной устойчивости были разработаны соединения, способные необратимо подавлять активность этих ферментов, т.н. ингибиторы бета-лактамаз — клавулановая кислота (клавуланат), сульбактам и тазобактам. Они используются при создании комбинированных (ингибиторозащищенных) бета-лактамов. В настоящее время на фармацевтическом рынке имеется несколько фиксированных комбинаций бета-лактамов и ингибиторов бета-лактамаз.

**Цель:** в обзоре представлены ключевые вопросы фармакологии ингибиторозащищенных бета-лактамов антибактериальных препаратов.

**Результаты:** Глобальное распространение среди возбудителей инфекционных болезней человека антимикробной резистентности (антибиотикорезистентности), происходящее на фоне сокращения разработок новых препаратов, представляет серьезную угрозу системам здравоохранения большинства стран, в том числе и России. Основу терапии пневмококковых инфекций составляют бета-лактамы антибиотиков. Устойчивость пневмококков к этим антибиотикам обусловлена модификацией структуры пенициллинсвязывающих белков. Отдельную группу составляют комбинированные препараты, состоящие из  $\beta$ -лактама антибиотика (пенициллины, цефалоспорины) и ингибитора  $\beta$ -лактамаз (клавулановая кислота, сульбактам, тазобактам), получившие название "ингибиторозащищенные  $\beta$ -лактамы". В эту группу веществ входят препараты из классов пенициллины и цефалоспорины. В результате сочетания данных веществ восстанавливается исходная активность  $\beta$ -лактамов антибиотиков против большинства микроорганизмов, а также расширяется их антимикробный спектр за счет тех бактерий, которые обладают природной устойчивостью к отдельным антибиотикам. Ампициллин/сульбактам является комбинированным антибактериальным препаратом, в состав которого входят представитель пенициллинов с расширенным спектром действия - аминопенициллинов - ампициллин (рис. 5) и ингибитор  $\beta$ -лактамаз - сульбактам. Такая комбинация препаратов эффективна в отношении штаммов бактерий, устойчивых к ампициллину, та-

ким образом, обеспечивается большая широта терапевтического действия. Сульбактам ингибирует действие любых бактерий, продуцирующих  $\beta$ -лактамазу против  $\beta$ -лактаманного антибиотика. Он имеет в своей структуре  $\beta$ -лактамный цикл и ковалентно связывается с  $\beta$ -лактамазой бактерий. При этом происходит необратимое ингибирование данного фермента и прекращение его негативного воздействия на  $\beta$ -лактамный антибиотик. По сравнению с различными цефалоспоридами III поколения, ампициллин/сульбактам обладает более высокой эффективностью при лечении верхних и нижних дыхательных путей. При лечении аспирационной пневмонии показатели эффективности данного препарата были сопоставимы с максимальными значениями карбапенемов. В лечении инфекций, вызванных *Neisseria gonorrhoeae* или *Chlamydia trachomatis*, ампициллин/сульбактам не является препаратом выбора, однако может быть альтернативным препаратом цефалоспоринов III поколения. Он рекомендован при лечении интраабдоминальных инфекций, однако необходима точная оценка его эффективности против возбудителя инфекции. В лечении диабетической стопы препарат уступает пиперациллин/тазобактаму. Препарат так же эффективен при лечении кожных инфекций. Амоксициллин/клавуланат - комбинированный антибактериальный препарат, основу которого составляют представитель аминопенициллинов - амоксициллин и ингибитор  $\beta$ -лактамаз - клавулановая кислота. Амоксициллин обладает улучшенной фармакокинетикой и более высокой биодоступностью при приеме внутрь. Амоксициллин имеет аналогичную пенициллину активность в отношении грам«+» и грам «-» бактерий, в том числе *Enterococcus* spp., *Listeria monocytogenes*, *Streptococcus* spp., *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, *Corynebacterium diphtheriae*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Salmonella* spp., и *Borrelia* spp.. Кроме того, с добавлением клавулановой кислоты спектр активности увеличивается, и данная комбинация препаратов становится эффективной против большего числа  $\beta$ -лактамазопродуцирующих штаммов микроорганизмов, а так же бактерий, чувствительных к метициллину *Staphylococcus aureus*, *Neisseria* spp., *Proteus* spp., *Pasteurella multocida*, и *Carnocytophaga canimorsus*. Цефотаксим/сульбактам является комбинацией цефалоспоринового антибиотика III поколения - цефотаксима и ингибитора  $\beta$ -лактамаз - сульбактам. Комбинация цефотаксима и сульбактама активна в отношении всех микроорганизмов, чувствительных к цефотаксиму.

**Цефталозан/тазобактам.** Цефталозан относится к цефалоспориновому классу антибактериальных препаратов. Бактерицидное действие цефталозана является следствием подавления биосинтеза клеточной стенки и опосредовано связыванием с пенициллин-связывающими белками (ПСБ). Цефталозан является ингибитором пенициллин-связывающих белков *Pseudomonas aeruginosa* (например, ПСБ1b, ПСБ1c и ПСБ3) и *Escherichia coli* (например, ПСБ3).

**Преимущества Цефталозана:**

- Новый антипсевдомонадный цефалоспорин
- Бактерицидный механизм действия
- Подавляет синтез клеточной стенки (путем инактивации основных пенициллин-связывающих белков)
- Обладает активностью *in vitro* в отношении микроорганизмов *Pseudomonas* с определенными механизмами резистентности (дефицит порина, эффлюксные мутации и выработка AmpC  $\beta$ -лактамазы)

**Преимущества Тазобактама:**

- Хорошо изученный ингибитор  $\beta$ -лактамаз
- Подавляет определенные  $\beta$ -лактамазы класса А и некоторые класса С
- Защищает цефтолозан от гидролиза благодаря активности в отношении энтеробактерий, продуцирующих  $\beta$ -лактамазы расширенного спектра
- Отсутствует активность в отношении металло- $\beta$ -лактамаз, *Klebsiella pneumoniae*, вырабатывающих карбапентамазы, и устойчивых к карбапенемам энтеробактерий.

В настоящее время цефтолозан/тазобактам одобрен в США для лечения взрослых пациентов с осложнёнными инфекциями мочевыводящих путей (ИМП), включая пиелонефрит, вызванных грамотрицательными возбудителями (*Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis* и *Pseudomonas aeruginosa*), и, при необходимости, в комбинации с метронидазолом у пациентов с осложнёнными интраабдоминальными инфекциями (ИАИ), вызванными грамположительными и грамотрицательными патогенами (*Enterobacter cloacae*, *Escherichia coli*, *Klebsiella oxytoca*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Bacteroides fragilis*, *Streptococcus anginosus*, *Streptococcus constellatus* и *Streptococcus salivarius*).

Новые комбинации цефалоспоринов III и IV поколения с ингибитором бета-лактамаз сульбактамом имеют важное значение в стационаре для лечения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи с целью уменьшения использования карбапенемов в качестве стартовой эмпирической терапии, что будет способствовать снижению риска селекции карбапенемазопродуцирующих грамотрицательных бактерий. Цефотаксим/сульбактам и цефепим/сульбактам рекомендовано включить в больничный Формуляр для проведения адекватной антибактериальной терапии в соответствии с принципами и рекомендациями СКАТ, что позволит осуществлять качественную медицинскую помощь тяжелым больным в стационаре. Цефалоспорины III поколения с ингибитором бета-лактамаз, например, цефотаксим/сульбактам, рекомендованы для эмпирической терапии различных внебольничных инфекций с риском резистентных возбудителей (пациенты II типа стратификации) и нозокомиальных инфекций без риска синегнойной палочки (пациенты IIIа типа стратификации) в различных отделениях стационара, в том числе ОРИТ: инфекции нижних дыхательных и мочевыводящих путей, брюшной полости, желчных путей и малого таза, инфекции области хирургического вмешательства, сепсис.

Преимущества цефепим/сульбактама:

- Уникальная комбинация цефалоспорино IV поколения цефепима и сульбактама – мощный ответ госпитальным инфекциям
- Направлен на борьбу с полирезистентными возбудителями, включая БЛРС-продуценты, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*
- Рекомендован для эмпирической терапии нозокомиальных инфекций
- Способствует бережному использованию карбапенемов, не нарушая экологию стационара

**Выводы:** Проблема антибиотикорезистентности стала особо актуальной и тревожной в XXI веке. В большинстве регионов мира, в том числе и в России, получили широкое распространение штаммы микроорганизмов, характеризующиеся устойчивостью к большинству антимикробных препаратов. В стационарах России распространены устойчивые к метициллину (оксациллину) стафилококки (MRSA) и энтеробактерии, устойчивые к цефалоспориновым антибиотикам (продуценты бета-

лактамаз расширенного спектра – БЛРС). В последние годы особую тревогу вызывает распространение в ОРИТ ацинетобактеров и *Klebsiella pneumoniae* с множественной резистентностью к большинству антибиотиков, включая карбапенемы. Эксперты CDC (центр контроля и профилактики заболеваемости) и ВОЗ единогласны в оценке распространения среди грамотрицательных бактерий устойчивости к карбапенемам, как наиболее серьезной угрозы, требующей немедленных действий, поскольку выбор препаратов для лечения инфекций, вызываемых этими бактериями, крайне ограничен. В такой ситуации абсолютно необходимо рациональное бережное использование карбапенемов и поиск альтернативных препаратов или их комбинаций. Для этих целей перспективным представляется использование ингибиторозащитных бета-лактамов, а в частности цефалоспоров. Идеологией создания комбинаций во все времена являлось использование лучшего имеющегося цефалоспориона в сочетании с лучшим ингибитором. Комбинированные препараты бета-лактамов с ингибиторами бета-лактамаз по сравнению с незащищенными цефалоспорионами не нарушают экологию стационара за счет селекции устойчивых грамотрицательных бактерий, прежде всего, продуцирующих бета-лактамазы расширенного спектра, а по сравнению с карбапенемами не повышают риски инфицирования карбапенем-резистентными энтеробактериями. Поэтому так важно наравне с мониторингом антибиотикорезистентности изучать новые подходы и препараты, способные спасти здоровье и жизнь пациентов.

**Список использованных источников:**

1. Козлов, Р.С. Амоксициллин/сульбактам – новый представитель ингибиторозащитных бета-лактамов / Р.С. Козлов, А.В. Веселов // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. - 2006. - том 8. - № 2. - 173-185 с.
2. Альянс клинических химиотерапевтов и микробиологов: Амоксициллин+клавуланат [Электронный ресурс]. URL: <http://antimicrob.net/amoxicillinlavulanat-flemoksav-s/>.
3. Альянс клинических химиотерапевтов и микробиологов: Цефотаксим+сульбактам [Электронный ресурс]. URL: <http://antimicrob.net/cefotaximsulbaktam-klaruktam-ins/>.
4. Государственный реестр лекарственных средств: Тикарциллин/клавуланат [Электронный ресурс]. URL: [https://grls.pharm-portal.ru/grls?sort%5Btrade\\_name%5D=](https://grls.pharm-portal.ru/grls?sort%5Btrade_name%5D=).
5. Фармакология / Аляутдин Р.Н., Аляутдина О.С., Бондарчук Н.Г., Дармостукова М.А., Затолочина К.Э., Казаков А.С., Каперко Д.А., Петров В.Е., Романов Б.К., Максимов М.Л. / Иллюстрированный учебник / под редакцией Р. Н. Аляутдина. Москва, 2019.
6. Антибиотики: Учебное пособие / Д.М. Мусаева, Ф.К. Клычова, С.З. Насырова, М.Ж. Аслонова, Г.С. Очилова, М.Л. Максимов. – Казань: ИД «МедДок», 2019. – 120 с.
7. Актуальные вопросы клинической фармакологии антибактериальных препаратов: Учебное пособие по клинической фармакологии / А.Г. Хайрутдинова, Л.Ю. Кулагина, М.Л. Максимов. – Казань: КГМА, 2020. – 80 с.
8. Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iastac.ru/iastac/>.
9. Страчунский, Л.С. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии: учебник / Л.С. Страчунский, Ю.Б. Белоусов, С.Н. Козлов - М. : НИИАХ СГМА, 2002. - 586 с. : ил.
10. Страчунский, Л.С. Современная антимикробная химиотерапия. Руководство для врачей / Л.С. Страчунский, С.Н. Козлов – М.: Боргес, 2002. – 432 с.
11. С.В. Яковлев, М.П. Суворова. Цефотаксим/сульбактам важное пополнение в арсенале ингибиторозащитных бета-лактамовых антибиотиков. Антибиотики и химиотерапия. 2019. №3-4. С. 71-81.;
12. Резолюция Совета экспертов по вопросу использования ингибиторозащитных бета-лактамов в лечении внебольничных и нозокомальных инфекций. Антибиотики и химиотерапия. 2019 г. №1-2. С. 34-36.;



## НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ

А.Г. Хайрутдинова, Л.Ю. Кулагина, М.Л. Максимов, Шикалева А.А.

Антимикробная терапия чаще других видов фармакотерапии приводит к нежелательным лекарственным реакциям по данным ВОЗ и Росздравнадзора.

Нефротоксичность – нарушение функций почек с увеличением концентрации в крови мочевины, креатинина (токсические эффекты на канальцевый аппарат)

Наиболее часто развивается на фоне применения аминогликозидов, ванкомицина, также может развиваться на фоне использования полипептидных антибиотиков ( полимиксин В, бацитрацин), амфотерицина В. Пенициллины, цефалоспорины, ципрофлоксацин, сульфаниамиды могут приводить к развитию острого интерстициального нефрита.

Чаще всего развивается в пожилом возрасте, на фоне имеющейся артериальной гипотензии, гиповолемии, заболеваний печени, предшествующем лечении аминогликозидами, сочетании некоторых ЛС ( аминогликозидов, цефалоспоринов, ампициллина с фуросемидом, НПВС может привести к развитию кристаллурии). Применение терапевтических доз цефтриаксона у детей может привести к возникновению камней в почках, сладжей в мочевом пузыре и образованию мочевых кристаллов, которые прилипают к клеткам почечных канальцев и могут быть причиной острой почечной недостаточности. Частота возникновения камней в почках на фоне терапии цефтриаксоном- 1%. Цефтриаксон-основной компонент камней у 36% детей.

Как правило, поражения почек обратимы в ближайшие 2-3 дня после отмены препаратов.

Гепатотоксичность. Проявляется в виде холестаза или гепатита. Чаще всего на фоне приема оксациллина, амоксициллина/клавуланата, метронидазола, тетрациклинов, цефтриаксона, 14-членных макролидов. С применением амоксициллина/клавуланата связано до 23% всех выявляемых антибиотикоиндуцированных поражений печени. Риск гепатотоксичности амоксициллин/клавуланата в 5-9 раз превышает таковой для амоксициллина. Максимально рекомендуемая терапевтическая доза клавуланата – 6,25 мг/кг массы тела в сутки ( не более 600 мг/сут). На фоне приема эритромицина развивается холестатический гепатит. Азитромицин хорошо накапливается в тканях, но за счет медленной элиминации из организма, вызывает гепатотоксичность. Вместе с клиническими проявлениями гепатита, у 2/3 пациентов выявляют гипербилирубинемия, увеличение активности ЩФ, эозинофилию. Жировая дистрофия печени возникает на фоне высоких доз тетрациклинов. Кристаллы кальциевых солей цефтриаксона в желчи приводят к усугублению холестаза. Гепатотоксичность фторхинолонов является дозозависимой (максимальная гепатотоксичность у моксифлоксацина).

Антибиотик-ассоциированная диарея (ААД). Учащение стула (более 3 раз в сутки), увеличение объема, изменение консистенции, появление патологических примесей- слизи, крови в каловых массах, на фоне АБТ или в течении 2 месяцев после ее окончания.

АБТ является причиной каждого четвертого случая диареи, вызванной приемом ЛС. Частота диареи на фоне приема АБП составляет:

- для фторхинолонов 2-6%
- для АМК 15% стимуляция моторики тонкой кишки
- для эритромицина >25%

Из всех случаев диареи не более 10-20% связаны с инфекцией *Cl.difficile* (т.е являются ААД). *Cl.difficile* рассматривается как нозокомиальная инфекция. *Cl.difficile* рассматривается как нозокомиальная инфекция, в ряде центров частота достигает 30 на 1000 выписанных пациентов.

Факторы риска: тяжесть заболевания, противоопухолевая химиотерапия, длительность госпитализации и индивидуальные особенности пациентов.

Токсическое влияние на ЖКТ. Наблюдается при применении практически всех АБП, чаще всего при приеме внутрь. Токсический гастрит возникает на фоне приема ампициллина, тетрациклинов, макролидов. Чаще всего эти НЛР не требуют отмены препарата. Со стороны полости рта: дисколорация зубов (тетрациклин), нарушение вкуса (метронидазол). Эзофагит (тетрациклин, рифампицин, клиндамицин). Острый панкреатит (метронидазол, тетрациклин, цiproфлоксацин). Острый панкреатит как осложнение терапии цiproфлоксацином. Частота возникновения острого панкреатита – 3,1%. Средний период времени до развития панкреатита составляет 5,5 дней (4-7 дней). Все случаи острого панкреатита полностью купировались после прекращения применения цiproфлоксацина. Среднее время до нормализации состояния пациента составляет 11,3 дня (8-15 дней).

Псевдомембранозный колит регистрируют на фоне применения антибиотиков широкого спектра действия, чаще всего при назначении линкозамидов, тетрациклинов; реже- при назначении аминогликозидов, цефалоспоринов. Лечение ПМК: перорально тетрациклин, ванкомицин, тейкопланин.

Длительный прием антибиотиков может вызывать онкологические заболевания кишечника (вызывают усиленное образование кишечных полипов и такие полипы значительно чаще малигнизируются).

Кардиотоксичность. Удлинение интервала QT (угроза развития жизнеугрожающих тахикардий-пароксизмальная желудочковая тахикардия, внезапная смерть): макролиды, фторхинолоны, ко-тримоксазол. Наиболее часто случаи пируэтной желудочковой тахикардии регистрировались при использовании левофлоксацина, моксифлоксацина (максимальная кардиотоксичность у спарфлоксацина). Сравнение по степени аритмогенности макролидов: кларитромицин > эритромицин > джозамицин > мидекамицин > рокситромицин > азитромицин > спирамицин. Азитромицин достоверно повышает риск внезапной смерти по сравнению с амоксициллином, риск возрастает при комбинации с другими ЛС, удлиняющими QT интервал. Желудочковые аритмии могут возникнуть при болюсном введении цефотаксима через центральный венозный катетер.

При назначении АБП, удлиняющих QT интервал, необходимо оценить факторы риска кардиотоксичности:

- Пожилой возраст
- Женский пол
- Исходное удлинение QT интервала (измерить QT интервал)
- Генетическая предрасположенность
- Сопутствующая патология сердца
- Электролитные нарушения
- Сопутствующая лекарственная терапия.

Нейротоксичность. Возникает за счет конкуренции антибиотика с непрямой билирубином на альбумин. Цефтриаксон, сульфаниламиды, ампициллин противопоказаны новорожденным.

Отмечается в 1-2% случаев. Наиболее значима для фторхинолонов, а также для метронидазола, тетрациклинов и сульфаниламидов. Проявляется головной болью, головокружением, оглушенностью, нарушением сна, парестезиями. Нейротоксичность фторхинолонов (фторхинолоновая полинейропатия, чаще всего необратимая): флероксацин (70%), реже ципрофлоксацин, норфлоксацин, офлоксацин, менее значимы левофлоксацин, моксифлоксацин. Обратимая периферическая полинейропатия при применении полимиксина, хлорамфеникола, аминогликозидов, нитрофурantoина, метронидазола, сульфаниамидов, линезолида.

Офлоксацин вызывает острые психотические реакции, бред, галлюцинации с частотой 0,89%. Редко бывают судороги, обычно у пациентов с патологией ЦНС, электролитными нарушениями, почечной недостаточностью. Так же фторхинолоны влияют на соединительную ткань, приводя к развитию страбизма и диплопии (отрыв сухожилия); влияют на культуру фибробластов барабанной перепонки, вызывая ее перфорацию (от ципрофлоксацина и меньше от офлоксацина).

Есть данные о развитии таких НЛР как появление суицидальных мыслей при применении кларитромицина.

Гематоксичность, геморрагический синдром. Поданным исследований, назначение любого АБП повышает относительный риск гематологических реакций в 4,4 раз, а в случае применения АБП различных классов ОР достигает 29,1.

Известно, что амоксициллин/клавуланат обладает гематотоксическими свойствами; ЦС цефалексин, цефуроксим аксетил, цефаклор, цефиксим), хинолоны и фторхинолоны, линкозамиды, нитроимидазолы, сульфанидамины, ко-тримоксазол, линезолид приводят к развитию гемолитической анемии, тромбоцитопении, лейкопении. Хлорамфеникол чаще других АБП приводит к развитию апластической анемии, ретикулоцитопении, тромбоцитопении. Ко-тримоксазол (точнее триметоприм) угнетает действие фолиевой кислоты. Геморрагический синдром характерен для цефалоспоринов II-III поколения. Бензилпенициллины, пиперациллин, тикарциллин могут привести к кровоточивости за счет снижения агрегации тромбоцитов.

Аллергические реакции. Могут развиваться при применении любых АБП, но наиболее часто развиваются на фоне применения  $\beta$ -лактамов (чаще всего пенициллинов, в меньшей степени цефалоспоринов), сульфаниламидов, эритромицина, стрептомицина, ванкомицина, амфотерицин В. В отличие от  $\beta$ -лактамов, аллергические реакции на макролиды встречаются редко.

- Наличие атопических заболеваний не повышает риск развития аллергических реакций на АБ, но у таких пациентов они могут протекать тяжелее.
- Чаще отмечается у женщин.
- Назначение  $\beta$ -адреноблокаторов повышает вероятность и выраженность аллергических реакций.
- Чаще развиваются у часто болеющих детей (ЧБД) (частые назначения АБТ).

Для пенициллина риск анафилаксии - около 0,01%. Риск фатальной анафилаксии - 1 на 100000 назначений. Только у 10-20% пациентов, заявляющих о наличии аллергии на пенициллины, она действительно подтверждается по результатам кожных тестов. Перекрестная реакция на цефалоспорины отмечается только у 4% паци-

ентов. Высока вероятность перекрестной аллергии на ЦС-I поколения (10,9%), минимальная- ЦС III (1,9%) -IV поколений (0,8%), азтреонамом и карбапенемами [M.Pichichero,2005].

Синдром Стивенса- Джонсона относится к тяжелым системным аллергическим реакциям замедленного типа и представляет собой тяжелый вариант течения многоформной эритемы, при которой происходит поражение кожи и слизистых оболочек как минимум двух органов. Синдром Лайела (токсический эпидермальный некролиз) – это тяжелое угрожающее жизни состояние, сопровождающееся поражением кожи и слизистых оболочек с некрозом и отслойкой эпидермиса. Относительный риск развития синдрома Стивенса -Джонсона и Лайела при назначении ко-тримоксазола в 12 раз выше, чем при использовании цефалоспоринов, и в 16 раз выше, чем при лечении форхинолонами.

Псевдоаллергические реакции. Чаще всего встречаются при быстром введении ванкомицина: возникают судороги и развивается «синдром красного человека» (покраснение верхней части тела или просто шеи) – не побочная реакция, а реакция организма, за счет неправильного (быстрого введения). Ванкомицин необходимо вводить 1-1,5 часа.

Ампициллиновая сыпь (при применении ампициллина, амоксициллина, ингибиторозащищенных пенициллинови ко-тримоксазола):

- Не является IgE-опосредованной по механизму развития, вовлечены сенсibilизированные T-лимфоциты
- Частота развития 5-10%, при инфекционном мононуклеозе – 75-100%.
- Возраст, пол, атопический анамнез не являются факторами риска. Факторы риска: повышение мочевой кислоты, терапия аллопуринолом, лимфопролиферативные заболевания
- Макулопапулезная, не зудящая, возникает на 3-5 день терапии аминопенициллинами, проходит в течении 3-6 дней без отмены препарата
- Не является противопоказанием к применению  $\beta$ -лактамов в последующем.

НЛР со стороны костно-мышечной системы. Артротоксичность фторированных и нефторированных хинолонов также проявляется артропатиями, тендопатиями (максимально пефлоксацин), отрывом сухожилий (особенно у спортсменов и при сопутствующем приеме ГКС), рабдомиолизом (офлоксацин, левофлоксацин). Поражение мышечной ткани-миалгии, мышечная слабость, повышение КФК при приеме даптомицина.

Фотосенсибилизация. Фотодерматозы характерны при лечении фторхинолонами, тетрациклинами, сульфаниламидами (ко-тримоксазол). Необходимо ограничение инсоляции и УФО. Через 5 дней после отмены фторхинолонов можно загорать.

Эозинофильная пневмония. Характерна при лечении нитрофуранами (нитрофурантоин) и даптомицином. Острые эпизоды в виде эозинофильной пневмонии возникают в пределах месяца от начала терапии и характеризуются лихорадкой, кашлем, появлением легочных инфильтратов и эозинофилией крови. В течении двух недель после отмены препарата происходит обратное развитие клинико-рентгенологической картины.

Дисульфирамоподобный эффект. Угнетение ацетальдегидредгидрогеназы (непереносимость алкоголя) при применении метронидазола, фуразолидона, цефоперазона. Запрет на применение спиртосодержащих препаратов.

**Список использованных источников:**

1. Фармакология / Аляутдин Р.Н., Аляутдина О.С., Бондарчук Н.Г., Дармостукова М.А., Затолочина К.Э., Казаков А.С., Каперко Д.А., Петров В.Е., Романов Б.К., Максимов М.Л. / Иллюстрированный учебник / под редакцией Р. Н. Аляутдина. Москва, 2019.
2. Антибиотики: Учебное пособие/ Д.М.Мусаева, Ф.К.Клычова, С.З.Насырова, М.Ж.Аслонова, Г.С.Очилова, М.Л. Максимов. – Казань: ИД «МедДок», 2019. – 120 с.
3. Актуальные вопросы клинической фармакологии антибактериальных препаратов: Учебное пособие по клинической фармакологии /А.Г. Хайрутдинова, Л.Ю. Кулагина, М.Л. Максимов. – Казань: КГМА, 2020. – 80 с.
4. Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iastac.ru/iastac/>.
5. Страчунский, Л.С. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии: учебник / Л.С. Страчунский, Ю.Б. Белоусов, С.Н. Козлов - М. : НИИИХ СГМА, 2002. - 586 с. : ил.
6. Страчунский, Л.С. Современная антимикробная химиотерапия. Руководство для врачей / Л.С. Страчунский, С.Н. Козлов – М.: Боргес, 2002. – 432 с.

# ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ. КРИТЕРИИ ПРЕКРАЩЕНИЯ ЛЕЧЕНИЯ

А.Г. Хайрутдинова, А.А. Шикалева, М.Л. Максимов, А.З. Нигмедзянова

Оценку эффективности АБТ необходимо проводить в сроки от 48 до 72 ч от начала АБТ. Ориентироваться на динамику проявлений синдрома системной воспалительной реакции. В течении первых трех суток эмпирическую терапию менять не следует, исключением является быстро прогрессирующем ухудшении состояния пациента или получение результатов микробиологического исследования, требующие коррекции АБТ.

Оценить эффективность АБТ можно по клиническим симптомам, а в случае тяжелых пациентов, находящихся в ОРИТ, по динамике показателей: индекса оксигенации ( $PaO_2/FiO_2$ ), значение прокальцитонина, СРБ, выраженности полиорганной недостаточности, интегральные шкалы оценки состояния пациента (SOFA, MODS).

При отсутствии клинического улучшения, резистентном к проводимому лечению возбудителе, необходима коррекция эмпирического режима АБТ через 48-72 ч. При инфекциях в «труднодоступных» для антибиотика локализациях (клапаны сердца, импланты, кости) и при малочувствительных к антибиотикам возбудителях может наблюдаться более медленное наступление эффекта антибиотиков (5-7 день).

Для повышения эффективности АБТ при инфекциях, вызванных поли- и пан-резистентными нозокомиальными штаммами, кроме комбинации АМП, рекомендуется повышение дозы, увеличение кратности введения и для некоторых бета-лактамов 3-х часовая продленная инфузия.

Окончательная оценка эффективности и отмена АБТ инфекций ставится на основании комплексной оценки клинических и лабораторных показателей.

Критерии отмены АБТ:

- Нормализация температуры (максимальная температура менее  $37,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ );
- Положительная динамика симптомов;
- Положительная динамика лабораторных показателей (снижение лейкоцитоза, нейтрофилеза, уменьшение сдвига лейкоформулы);
- Эрадикация возбудителя из крови (и стерильных локусов), уменьшение количества бактерий в нестерильном локусе (материал из раны, моча);
- Отсутствие полиорганной недостаточности, связанной с инфекцией;
- После хирургических абдоминальных инфекций восстановление функции ЖКТ;
- Нормализация СРБ  $< 24\text{ мг/л}$ , прокальцитонина  $< 0,5\text{ нг/мл}$  или его снижение более 90% от исходной величины.

Не является обоснованием для продолжения АБТ или ее замены:

- Сохранение отдельных симптомов и признаков инфекции (субфебрильная лихорадка, умеренный лейкоцитоз без сдвига, повышение СОЭ);
- Небольшое количество гнойного трахеального секрета;
- Остаточная инфильтрация на рентгенограмме при нозокомиальной пневмонии;
- Наличие дренажей в брюшной полости или катетера в мочевых путях;

- Наличие первоначального возбудителя в малом количестве ( $10^2$ - $10^3$  КОЕ/мл) в нестерильном локусе или выделение из нестерильного локуса нового микроорганизма при отсутствии клинических признаков инфекции.

Чаще всего обоснованным является применение АБП в течении 7-8 дней, при адекватной санации очага инфекции сроки могут быть меньше. Более длительные сроки АБТ при следующих ситуациях:

- Инфекции, вызванные *S.aureus* с бактериемией- антистафилококковая терапия минимум 14 дней;
- Нозокомиальная пневмония, ассоциированная ИВЛ – обсуждается продление АБТ до 10-14 суток;
- Инфекции с «труднодоступной» для АБП локализацией ( клапаны сердца, ЦНС, кости, импланты, предстательная железа)- индивидуально;
- Сохраняющаяся нейтропения- индивидуально;
- Инфекции, вызванные поли- и панрезистентными микроорганизмами- индивидуально.

Очень важна своевременная отмена АБТ: было установлено, что в течении второй недели лечения АБП при нозокомиальной пневмонии, ассоциированной ИВЛ , происходит колонизация дыхательных путей синегнойной палочкой и энтеробактериями, что является фактором риска колонизации резистентными возбудителями, что может привести к повторному эпизоду НПивл

**Заключение.** На сегодняшний день врач имеет большой арсенал антибактериальных препаратов, и перед ним стоит очень важная задача – рационально использовать данный арсенал. При выборе АБТ возникают проблемы, связанные с наличием большого количества препаратов, предполагаемых комбинациях и схемах терапии, полипрагмазии, незнание современных стандартов лечения, низкий уровень знаний по клинической фармакологии. При назначении антибиотика следует оценивать пациента по риску инфекций, вызванных полирезистентными микроорганизмами в соответствии со шкалой стратификации клинических рекомендаций СКАТ. Для борьбы с данной проблемой в России было создано распоряжение Правительства РФ от 25 сентября 2017 г. №2045-р «О стратегии предупреждения распространения антимикробной резистентности в РФ на период до 2030 г.». Ожидаемыми результатами проведения мероприятий по реализации Стратегии являются: повышение осведомленности населения о рациональном применении АМП, профессиональная переподготовка специалистов, ответственных за назначение АМП, повышение выявляемости резистентности к противомикробным препаратам, а также снижение числа случаев инфекционных заболеваний, связанных с оказанием медицинской помощи, вызванных микроорганизмами с множественной лекарственной устойчивостью. При лечении жизнеугрожающих инфекций фактор стоимости антибиотика не должен превалировать над факторами эффективности и безопасности.

#### **Список литературы:**

1. *Страчунский, Л.С. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии: учебник / Л.С. Страчунский, Ю.Б. Белоусов, С.Н. Козлов - М. : НИИИХ СГМА, 2002. - 586 с. : ил.*
2. *Государственный реестр лекарственных средств: URL: <https://grls.pharm-portal.ru/>*
3. *Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ) URL: <http://www.iactmac.ru/iactmac/>.*

4. *Фармакология / Аляутдин Р.Н., Аляутдина О.С., Бондарчук Н.Г., Дармостукова М.А., Затолочина К.Э., Казаков А.С., Каперко Д.А., Петров В.Е., Романов Б.К., Максимов М.Л. / Иллюстрированный учебник / под редакцией Р. Н. Аляутдина. Москва, 2019.*
5. *Антибиотики: Учебное пособие/ Д.М.Мусаева, Ф.К.Клычова, С.З.Насырова, М.Ж.Аслонова, Г.С.Очилова, М.Л. Максимов. – Казань: ИД «МедДок», 2019. – 120 с.*
6. *Актуальные вопросы клинической фармакологии антибактериальных препаратов: Учебное пособие по клинической фармакологии /А.Г. Хайрутдинова, Л.Ю. Кулагина, М.Л. Максимов. – Казань: КГМА, 2020. – 80 с.*

## **ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КРИТЕРИЕВ БИРСА В РАЦИОНАЛЬНОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ У ПОЖИЛЫХ**

Хазиахметова В.Н., Абакумова Т.Р., Максимов М.Л.,  
Алесандрова Э.Г., Шикалева А.А.

*ФГАОУ ВО Казанский (Приволжский) федеральный университет  
КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России*

Критерии Бирса® (AGS Beers Criteria®) Американского общества гериатрии (AGS) широко используется практикующими врачами, педагогами, исследователями, организаторами здравоохранения. С 2012 года через каждые три года AGS обновляет список критериев.

Критерии Бирса - это точный список потенциально не рекомендованных лекарственных средств (ПНЛ), которые обычно лучше избегать у пожилых пациентов в большинстве случаев или в определенных клинических ситуациях.

Для обновления 2019 года, междисциплинарная группа экспертов рассмотрела доказательства, опубликованные с момента последнего обновления (2015), чтобы определить, должны ли быть добавлены новые критерии или нужно изменить, удалить существующие критерии в соответствии с появлением новых существенных доказательств.

Каждый из пяти типов критериев в обновлении 2015 года были сохранены и в 2019: 1) лекарственные средства (ЛС), которые потенциально являются нежелательными для пожилых; 2) ЛС, которые обычно следует избегать пожилым пациентам, страдающим определенными заболеваниями; 3) ЛС, которые следует использовать у пожилых с осторожностью; 4) лекарственные взаимодействия 5) регулировка дозы ЛС в зависимости от функции почек.

### **Цели обновления Критериев Бирса 2015**

Конкретная цель состояла в том, чтобы обновить критерии Бирса 2015, используя всесторонний систематический анализ и оценку доказательств о проблемах, связанных с лекарствами, а также побочных эффектах у лиц пожилого возраста. Стратегии для достижения этой цели заключались в следующем:

Включить новые данные о ПНЛ, сравнить с Критериями Бирса 2015 года и доказательства относительно новых критериев или изменений существующих критериев, рассматриваемых для обновления 2019 года.

Оценить силу и качество каждого утверждения ПНЛ на основе уровня доказательств и рекомендаций.

Созвать междисциплинарную группу из 13 экспертов в области гериатрической помощи и фармакотерапии, которые будут применять модифицированный ме-



тод Дельфи, основанный на систематическом анализе и оценке, для достижения консенсуса по обновленной версии 2019 года.

Включить исключения в Критерии Бирса, которые комиссия сочла клинически целесообразными. Эти исключения будут разработаны, чтобы сделать критерии более индивидуализированными для клинической практика и быть более актуальными в разных условиях оказания медицинской помощи.

### **Предназначение критериев Бирса**

Основной целевой аудиторией для Критериев Бирса являются практикующие врачи. Критерии предназначены для использования во всех амбулаторных и стационарных условиях оказания медицинской помощи (кроме хосписа и паллиативной помощи) у пациентов 65 лет и старше. Также широко используют критерии Бирса потребители, исследователи, провизоры, менеджеры по компенсациям и льготам, регуляторы и политики.

Цель Критериев Бирса - улучшить выбор лекарственных средств; обучение врачей и пациентов; уменьшение побочных эффекты ЛС, а также служить инструментом для оценки качества медицинской помощи, стоимости и моделей потребления лекарств пожилыми людьми.

Как и в случае ранее опубликованных Критериев Бирса, цель обновления 2019 года - это улучшение ухода за пожилыми людьми за счет снижения воздействия ПНЛ, которые имеют неблагоприятный баланс преимуществ и вреда по сравнению с альтернативными вариантами лечения. Это достигается путем использования Критериев Бирса, как образовательного инструмента и как меру качества - два применения, которые не всегда согласованы - и группа экспертов рассмотрела и активно обсудила оба варианта. Критерии Бирса не предназначены для карательного применения. Решения о назначении лекарств не всегда четко определены, и врачи должны учитывать множество факторов, в том числе и прекращение приема лекарств, которые больше не указаны. Показатели качества должны быть четко определены, легко применяться и измеряться с помощью ограниченной информации, и, таким образом, хотя они и полезны, они не могут в полной мере отличать надлежащий и ненадлежащий уход. Периодический анализ доказательств, проведенный группой экспертов, выявил подгруппы лиц, которые должны быть освобождены от определенного критерия или к которым должен применяться конкретный критерий. Такой критерий не может быть легко применен как мера качества, особенно когда подгруппы не могут быть легко идентифицированы через структурированные и легко доступные электронные базы данных о здоровье. Например, комиссия считала, что рамки критериев не должны расширяться, так как включить всех взрослых 65 лет и старше в одну подгруппу нельзя, потому что только определенные подгруппы имеют неблагоприятное соотношение пользы и вреда для лекарственного средства, или наоборот, когда значительная подгруппа пожилых людей могут быть подходящими кандидатами для лекарств. Несмотря на прошлые и нынешние усилия по претворению критериев в жизнь, на практике и в политике продолжают преобладать некоторые споры и мифы об их использовании. Комиссия рассмотрела эти проблемы и мифы, написав сопроводительную статью к обновлению критериев Бирса 2015 года и короткую статью к обновлению 2019 года, которая остается лучшим способом информирования пациентов, компаний-поставщиков и системы здравоохранения по вопросам использования (и не использования) 2019 критериев Бирса [SteinmanMA, BeizerJL, Du-

BeauCE, et al. How to use the American Geriatrics Society 2015 Beers Criteria: a guide for patients, clinicians, health systems, and payors. *JAmGeriatrSoc.* 2015; 63(12):e1-e7.].

## **МЕТОДЫ**

Методы, используемые для 2019 обновления Критериев Бирса были аналогичны тем, которые использовались в 2015 году, с дополнительным акцентом на расширение строгости процесса анализа и обобщения фактических данных.

Эти методы были основаны на рекомендациях GRADE для разработки клинических рекомендаций и согласуются с рекомендациями Национальной медицинской академией США.

## **СОСТАВ КОМИССИИ**

Экспертами обновления Критериев Бирса 2019 были: 13 специалистов, включая врачей, фармацевтов и медсестер, каждый из которых участвовал в обновлении 2015 года. Члены группы имели опыт работы в различных условиях практики, включая амбулаторную помощь, уход на дому, неотложную помощь в больнице, учреждение с квалифицированным медицинским уходом и долгосрочным уходом. К тому же, в состав группы входили представители Центров программы медицинского страхования пожилых людей, Национального Комитета по обеспечению качества и Качественный Альянс аптек. Потенциальные конфликты интересов были раскрыты в начале процесса и перед каждым полным комиссионным составом. Участники дискуссии были отстранены от обсуждения в областях, в которых у них был потенциальный конфликт интересов.

## **МЕТОДОЛОГИЯ ПОИСКА ДОКАЗАТЕЛЬСТВ**

Поиск литературы проводился в PubMed и Кокрановской библиотеке с 1 января 2015 года по 30 сентября 2017.

Поисковые термины для каждого критерия включали индивидуальные лекарственные препараты, классы лекарств, конкретные условия и их комбинации, каждый из которых был сфокусирован на «побочных эффектах лекарственного средства» и «побочных реакциях на лекарственные средства».

Считается, что некоторые лекарства имеют низкий уровень использования (например, мепробамат и центральные  $\alpha$ -агонисты антигипертензивных средств, кроме клонидина) или более недоступны в США, были исключены из поиска литературы. Поиск целевых контролируемых клинических испытаний, обсервационных исследований и систематических обзоров, и мета-анализов, с фильтрами для участников, 65 лет и старше, проводился на английском языке. Клинические обзоры и руководства были также включены, чтобы обеспечить контекст. Отчеты о случаях, серии случаев, письма редактору, и редакционные статьи были исключены.

Поиск выявил 17 627 ссылок; 5403 тезисов были отправлены экспертам для рецензирования, из которых 1422 ссылки были отобраны для полнотекстового анализа. Из них 377 статей были обобщены в таблицы доказательств, в том числе 67 систематических обзоров и/или мета-анализов, 29 контролируемых клинических испытаний и 281 обсервационных исследований.

## ПРОЦЕСС РАЗРАБОТКИ

В период с февраля 2016 года по май 2018 года группа провела серию видеоконференций и 1 личную полудневную встречу.

Кроме того, комиссия была разделена на четыре рабочие группы, каждая из которых делилась на подмножество критериев. Процесс разработки начался с запроса идей от участников дискуссии о критериях, которые следует изучить для дополнения, изменения или удаления. Каждая рабочая группа провела анализ и обобщение фактических данных для своего подмножества критериев, организовав видеоконференции и общение по электронной почте.

Чтобы единообразно вести процесс выбора, анализа и обобщения доказательств, каждая рабочая группа предприняла упражнение, чтобы определить приоритет, какие клинические результаты, показания и группы сравнения будут наиболее важными при рассмотрении доказательств для каждого критерия (т. е. «желаемое доказательство» для проверки каждого критерия). Эти обсуждения не считались обязательными, но руководство по ведению обзора и обобщению доказательств были сосредоточены на том, что было бы наиболее клинически значимым.

Каждая рабочая группа рассмотрела тезисы из литературных поисков критериев в своей сфере деятельности и совместно выбрала подмножество для полнотекстового обзора. Этот процесс отбора учитывал методологическое качество каждого исследования, его значимость для пожилых людей и его соответствие желаемым доказательствам, указанным выше. Изучив полный текст каждой выбранной статьи, рабочая группа консенсусом решила, какие статьи представляют наилучшие имеющиеся доказательства, основываясь на балансе этих же трех ключевых критериев (методологическое качество, актуальность для пожилых людей и соответствие желаемым доказательствам)

Особый акцент был сделан на выбор систематических обзоров и мета-анализов при наличии, потому что нехватка ресурсов препятствует проведению этих видов комплексного анализа. В общем, исследование считалось актуальным для пожилых людей, если средний возраст участников был старше 65 лет, и особенно актуально, если большинство или все участники были старше, чем этот возрастной порог.

Статьи, содержащие лучшие доступные доказательства, были отобранные сотрудниками AGS в таблицы доказательств. Эти таблицы приведены с расчетами участников и результатами каждого исследования и определены маркерами методологического качества GRADE и AMSTAR. Рабочие группы затем синтезировали доказательства для каждого критерия по данным литературы от 2015 до 2017 годов на основе принципов GRADE и рекомендаций Американского колледжа в рамках классификации доказательств для врачей таблица 1 (см. Приложение).

Используя данные литературы с 2015 до 2017гг, доказательств, выводов из предыдущих обновлений в 2012 и 2015 годах, а также клинического суждения, каждая рабочая группа предоставила в полной объеме свои выводы и предложения для изменения (или отсутствия изменений) к критериям, с последовавшей дискуссией. Для большинства критериев был достигнут консенсус, чтобы оставить существующий критерий от 2015 г без изменений, чтобы изменить его, чтобы удалить его полностью, или добавить новый критерий. Потенциальные изменения заключались в добавлении ЛС в критерии, рекомендации, обоснования, качество доказательств, и силу рекомендации. Как отмечено в руководящих принципах GRADE, рейтинги си-

лы рекомендаций включают в себя различные соображения, в том числе мнения экспертов, клинические суждения и контекст, и, следовательно, не всегда соответствуют качеству доказательств. После обсуждения предложенных изменений, провели анонимный метод Delphi (используется для установления консенсуса комиссии), который включает шкалу Лайкерта, состоящую из пяти пунктов с вариантами ответов от «категорически не согласны» до «полностью согласны». Как правило, критерии «согласны» или «полностью согласны» с оценками более 90% участников дискуссии были включены. Остальные были возвращены для группового обсуждения с окончательными решениями на основе консенсуса.

В дополнение к изменениям, сделанным на основе доказательств, комиссия определилась с несколькими модификациями для улучшения ясности и удобства использования критериев Бирса. Они включали удаление ряда лекарственных препаратов, которые используются только в редких случаях. Эти удаления не следует интерпретировать как оправдывающее использование этих лекарств, а скорее предназначены для «очищения» критериев Бирса и не отвлекают от информации о наиболее часто используемых препаратах.

В отдельных случаях комиссия изменила формулировку определенных критериев, рекомендаций, обоснований и заключений, внесла ясность, чтобы избежать возможных неправильных толкований.

Окончательный набор критериев был рассмотрен Исполнительным комитетом AGS и Комитетом по уходу за пожилыми людьми, впоследствии был выпущен для общественного обсуждения. Комментарии были запрошены от широкой общественности и 39 медицинских организаций. Они были приняты в течение 3-недельного периода с 13 августа 2018 года, до 4 сентября 2018. В общей сложности 244 комментариев были получены от 47 лиц (79 комментариев), 6 фармацевтических компаний (10 комментариев) и 22 экспертных организаций (155 комментариев).

Все комментарии были рассмотрены и обсуждены группой и предлагаемые изменениями в критериях были переданы всей группе экспертов для окончательного утверждения.

### **Важные изменения в «Потенциально нежелательные лекарства для пожилых людей» 2019 года, по сравнению с 2015**

Таблицы 2–6 (см. Приложение) показывают критерии 2019 года. В таблице 7 (см. Приложение) перечислены препараты с сильными антихолинергическими свойствами, которые иногда упоминаются в таблицах 2-6. По сравнению с критериями 2015 года, несколько препаратов были удалены из Таблицы 2 (см. Приложение, лекарства, которые потенциально неуместны у большинства пожилых (ПНЛ)), таблицы 3 (см. Приложение, лекарства, которые потенциально не подходят для пожилых (ПНЛ) с определенными заболеваниями), и Таблицы 4 (см. Приложение, лекарства, которые следует использовать с осторожностью).

В некоторых случаях рекомендация была удалена полностью, потому что комиссия решила, что проблема, связанная с препаратами для пожилых, была недостаточна специфична (например, использование стимулирующих препаратов у пациентов с бессонницей или отказ от препаратов, которые могут снизить судорожный порог у больных с эпилепсией). Эти удаления не подразумевают, что эти лекарства в настоящее время считаются безопасными для пожилых; скорее, они были сделаны,

чтобы помочь оптимизировать критерии Бирса и сосредоточиться на лекарствах, особенно проблематичных для пожилых людей.

Антагонисты H<sub>2</sub>-рецептора были удалены из списка «избегать» у пациентов с деменцией или когнитивными нарушениями. Это связано с тем, что доказательства неблагоприятных когнитивных эффектов в этих условиях слабы, поэтому, комиссия выразила обеспокоенность тем, что пересечение этого критерия с еще одним критерием (который препятствует длительному использованию ингибитора протонного насоса в отсутствие сильных доказательств) чрезмерно ограничит терапевтические возможности для пожилых людей с деменцией и гастроэзофагеальным рефлюксом или аналогичными заболеваниями. Тем не менее, антагонисты H<sub>2</sub>-рецепторов остаются в критериях «избегать» у пациентов с делирием. К тому же, формулировка этого критерия была изменена, чтобы подтвердить, что небензодиазепиновые, снотворные - агонисты бензодиазепиновых рецепторов (т. е. «препараты Z»: золпидем, эзопиклон и залеплон) следует избегать у пожилых людей с делирием.

Два препарата с сильными антихолинергическими свойствами пириламин и метскополамин, были добавлены в список антихолинергических препаратов, которые следует избегать. Изменения в критериях сердечно-сосудистых препаратов включают незначительные обновления в обоснованиях и небольшие изменения, чтобы разъяснить рекомендации по избеганию дигоксина в качестве первой линии терапии при фибрилляции предсердий и сердечной недостаточности (Таблица 2; см. Приложение). Обоснование избегания скользящей шкалы инсулина было пересмотрено с целью уточнения его смысла и целей (Таблица 2). Глимепирид был добавлен в список препаратов сульфонилмочевины, так как он обладает большим риском развития тяжелой длительной гипогликемии (Таблица 2). Продолжительность использования метоклопрамида должна соответствовать инструкции (Таблица 2). Ингибиторы обратного захвата серотонина и норадреналина (СИОЗСиН) были добавлены в список препаратов, которые следует избегать пациентам с падениями и переломами в анамнезе (Таблица 3). Следуя принципу, который применяется ко всем критериям, комиссия признает, что могут быть ситуации, когда СИОЗСиН, как и другие антидепрессанты, а также и другие лекарства, перечисленные в этом критерии, могут быть подходящими для людей с историей падений или переломов, исходя из потенциальных преимуществ и отсутствия более безопасных альтернатив. После рассмотрения и обсуждения доказательства антипсихотических ЛС для лечения психоза у пациентов с болезнью Паркинсона, комиссия решила удалить арипипразол, как предпочтительный, и добавить пимавансерин. Таким образом, Критерии Бирса 2019 года признают, что кветиапин, клозапин и пимавансерин являются исключениями из общей рекомендации «Избегать всех антипсихотиков у пожилых людей с болезнью Паркинсона» (Таблица 3; см. Приложение). Тем не менее, ни один из этих трех препаратов не приближается к идеальному, имеются минусы либо в эффективности, либо в безопасности.

Критерии лекарств, которые следует избегать у пожилых с сердечной недостаточностью, были реорганизованы, чтобы добавить клинический нюанс, основанный на доказательствах, других рекомендациях и клинических соображениях. Обновление рекомендаций заключается в том, что недигидропиридиновые блокаторы кальциевых каналов, следует избегать у пожилых людей, у которых имеется сердечная недостаточность со сниженной фракцией выброса; нестероидные противовоспалительные средства (НПВС), ингибиторы циклооксигеназы-2(иЦОГ-2), тиазолидин-

дионы («глитазоны») и дронедадон следует использовать с осторожностью у пожилых людей с сердечной недостаточностью.

## **РОЛЬ СТРУКТУРЫ И ФУНКЦИИ ДИСТАЛЬНО РАСПОЛОЖЕННЫХ ДЕНДРИТОВ И ШИПИКОВ L5b ПИРАМИДАЛЬНЫХ НЕЙРОНОВ СОМАТОСЕНСОРНОЙ КОРЫ В СИНАПТИЧЕСКОЙ ПЛАСТИЧНОСТИ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

Хан Ортнер Э.Р. <sup>1,2</sup>

*<sup>1</sup>КГМА-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России  
<sup>2</sup>Институт нейронаук, Мюнхенский технический университет*

*Научный руководитель – д.м.н., профессор А. Коннерт <sup>2</sup>  
д.м.н., профессор Б. Закманн <sup>3</sup>  
<sup>3</sup>Институт нейробиологии Макс Планка  
Мюнхенский университет Людвига-Максимилиана*

Апикальный пучок L5b пирамидальных нейронов коры рассматривается в иерархической архитектуре головного мозга в качестве посредника в интеграции высших корковых сигналов. Данный факт представляет особый интерес в исследовании L5b пирамидальных нейронов в виду их специфичной морфологии: интенсивное ветвление дистально расположенных дендритов в L1 коры<sup>1</sup>. Данный тип нейронов является ведущим эфферентом коры головного мозга<sup>2</sup>.

На данный момент, отсутствует комплекс научных данных относительно морфологических и функциональных свойств терминального дендритного дерева и дистально расположенных шипиков- синаптических контактов L5b пирамидальных клеток коры в виду их размеров (<1  $\mu\text{m}$ ) и труднодоступности в экспериментальных условиях. Изучение функции концевых ветвей дендритного дерева представляет ключевую роль в исследовании нейронных цепей коры головного мозга<sup>3</sup>.

Цель исследования заключается в изучении морфологических и функциональных свойств дистально расположенных дендритов и шипиков L5b пирамидальных нейронов таламокортикальных слайсов у мышей и их роли в синаптической пластичности. В целях исследования bAP синаптической трансмиссии в апикальном пучке, использовался метод *invitrowhole-cellpatch-clamp* в комбинации с оптическим методом (Voltage-sensitive dye) и  $\text{Ca}^{2+}$  визуализацией с применением конфокальной и двухфотонной микроскопии. Впервые, детальное 3D изучение терминальных дендритных ветвей и расположенных на них шипиков стало возможным, благодаря разработке нового метода двойного *patch-clamp* в комбинации с использованием новейшей системы AOD-двухфотонного сканирования<sup>4</sup>.

Полученные результаты исследования противоречат данным компьютерной модели кабельной теории bAP в терминальных дендритах<sup>5</sup>, а также предыдущим результатам мульти *patch-clamp*<sup>6,7</sup>. Согласно оптическим данным, в терминальных ветвях и шипиках L5b амплитуда и форма bAP не зависит от расстояния от тела клетки и сравнима с соматическим bAP. В динамике  $\text{Ca}^{2+}$ , напротив, прослеживалось уменьшение амплитуды bAP  $\text{Ca}^{2+}$  сигналов в апикальном пучке L5b, что соответст-

вует результатам предыдущих работ<sup>8,9</sup>. Кинетика  $\text{Ca}^{2+}$  в шипиках дистальных дендритов L5b пирамидальных нейронов выделяется кооперативностью. При минимальных значениях синаптической стимуляции (5V) отмечалась локальность  $\text{Ca}^{2+}$  трансмиссии в ограниченном шипике. Высокочастотная синаптическая стимуляция (100 Hz, 7V) вовлекала в процесс  $\text{Ca}^{2+}$  трансмиссии соседние шипики и прилежащий участок дендрита.  $\text{Ca}^{2+}$  динамика в шипиках является NMDAR и AMPAR-обратно зависимой. По нашим подсчётам, вероятность выброса нейротрансмиттера в синапсах апикального пучка L5b составляет  $p_r$  82% (n=9). Предыдущие результаты указывают на стохастичность процесса выброса нейротрансмиттера в синапсах<sup>10,11</sup>. *In vivo* данные свидетельствуют о низких величинах  $p_r$ .

Таким образом, выброс большого количества  $\text{Ca}^{2+}$  в ответ на усиленную синаптическую стимуляцию, а также высокий уровень  $p_r$  в дистальных синапсах L5b подразумевает различные гипотезы о механизме и ключевой роли в передаче информации в корковых структурах головного мозга. Обусловлен ли высокий уровень  $p_r$  специфичной морфологией L5b пирамидальных нейронов, усиливая таким образом площадь восприятия синаптических контактов? Другая гипотеза поддерживает идею о функционировании апикального пучка L5b как самостоятельной и независимой единицы. Подобную версию поддерживает работа<sup>12</sup>, описавшая функциональных отдела L5b: проксимальный апикальный дендрит с базальными отростками и аксональной зоной, дистальные дендриты и апикальный пучок. Дополнительно, рассматривается теория дендритной демократии<sup>13,14,15</sup>, предусматривающей компенсаторный механизм в дистальных ветвях минимального диаметра.

Определение наиболее вероятного механизма, ответственного за функциональные свойства апикального пучка L5b представляется возможным при условии проведения дальнейших исследований в этой области с учётом синаптической пластичности и результатов *in vivo*.

#### **Список литературы:**

1. Larkman A., Mason A. *Correlations between morphology and electrophysiology of pyramidal neurons in slices of rat visual cortex. I. Establishment of cell classes. J. Neuroscience* 10(5). С. 1407., 1990
2. Reichova I., Sherman S.M. *Somatosensory corticothalamic projections: distinguishing drivers from modulators. J. Neurophysiology* 92 (4). С. 2185., 2004
3. Shepherd G.M. *The dendritic spine: A multifunctional integrative unit. J. Neurophysiology* 75 (6). С. 2200., 1996
4. Leischner U. *Ultra-fast two-photon microscopy for in vivo brain imaging. Phd Thesis, Institute of Neuroscience, TUM. С. 90., 2011*
5. Offner F., Weinberg A., Young G. *Nerve conduction theory: some mathematical consequence of Bernstein's model. Bull. Math. Biophysics. С.91, 1940*
6. Stuart G., Sakmann B. *Active propagation of somatic action potentials into neocortical pyramidal cell dendrites. Nature* 367 (6458). С. 70, 1994
7. Stuart G., Schiller J., Sakmann B. *Action potential initiation and backpropagation in rat neocortical pyramidal neurons. J. Physiology* 505 (3). С. 618, 1997
8. Eccles J.C. *The physiology of synapses. Springer Verlag Berlin. 1964*
9. Rall W. *The nervous system. Handbook of Physiology, Maryland, 1977*
10. Branco T., Staras K., Darcy K.J., Goda Y. *Local dendritic activity sets release probability at hippocampal synapses. Neuron* 59 (3). С. 477, 2008
11. Branco T., Staras K. *The probability of neurotransmitter release: variability and feedback control at single synapses. Nature Reviews* 10(5). С. 375, 2009

12. Larkum M.E., Zhu J.J., Sakmann B.J. Dendritic mechanisms underlying the coupling of the dendritic with the axonal action potential initiation zone of adult rat layer 5 pyramidal neurons. *J. Physiology* 553(2). C. 450, 2001
13. Häuser M., Major G., Stuart G.J. Differential shunting of EPSPs by action potentials. *Science* 291 (5501). C. 140, 2001
14. Roth A., London M. Rebuilding dendritic democracy. Focus on equalization of synaptic efficacy by activity and timing dependent synaptic plasticity. *J. Neurophysiology* 91 (5). C. 1941, 2004
15. Rumsey C.C., Abbott L.F. Synaptic democracy in active dendrites. *J. Neurophysiology* 96 (5). C. 2310, 2006



# ОСОБЕННОСТИ МИРОВОЗЗРЕНИЯ И МИРОПОНИМАНИЯ СЛЕПЫХ И СЛАБОВИДЯЩИХ ЛЮДЕЙ

Харина Д.В.

*ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – к.с.н., доцент Т.И. Волкова*

**Актуальность.** Общюраспространенность слепоты в мире оценить очень трудно. По данным Международного агентства профилактики слепоты количество незрячих в настоящее время достигает 37 миллионов человек, а лиц с ослабленным зрением насчитывается более 161 миллиона [1]. Многие из них ведут социально-активный образ жизни, посещают или являются участниками творческих коллективов разной досуговой направленности. Под слепотой понимается «стойкое отсутствие светоощущения на оба глаза» [2, с. 1144]. К проблеме слепых и слабовидящих обращались многие философы и ученые. Наиболее яркой работой является появившееся в XVIII в. произведение Д. Дидро «Письмо о слепых, предназначенное зрячим», в котором он развеивает устоявшийся в обществе зрячих миф о несостоятельности и ограниченности реализации инвалидов по зрению. Д. Дидро ставит проблему восприятия мира слепорожденными людьми, их ориентацию в нем и общение с окружающими. Он констатирует новые факты о высоком умственном развитии и саморазвитии, что позволяет вынести немаловажные коррективы в трактовку вопроса о нравственных представлениях этих людей. Так, исследуя слепорожденного из Пюизо он пишет: «Наш слепой отлично разбирается в том, что касается симметрии... Для слепого красота, если она отделена от пользы, всего лишь слово...» [3, с. 276]. Как воспринимают мир, жизнь, других людей слепые и слабовидящие? Что для них является главным, определяющим, а что – второстепенным и не имеющим ценности?

**Цель.** Выяснить как слепые и слабовидящие люди воспринимают жизнь и мир в целом.

**Материалы и методы исследования.** Теоретические методы (анализ специальной литературы, индуктивные обобщения, математическая обработка данных), эмпирические методы (наблюдение, интервью) [4].

**Результаты исследования.** Для реализации поставленной цели в марте – мае 2019 г. на базе Челябинской областной библиотеки для слабовидящих и слепых было проведено интервью (выборка – сплошная, n=15). Респондентам было предложено ответить на 10 вопросов. Вопросы и ответы представлены в таблице 1.

**Таблица 1.** Мировосприятие слепых и слабовидящих людей (n = 15)

№	Вопросы:	Часто используемые ответы:
1.	В каких ситуациях Вы испытываете гнев, страх?	Гнев – нет (100%), страх – да (100%). Потеря близких (смерть), потеря зрения, потеря друзей (как опоры).
2.	Как часто Вы испытываете готовность помогать людям, оказавшимся в сложной жизненной ситуации?	Постоянно (100%)
3.	Что вы понимаете под радостью, счастьем?	Рождение ребенка, опубликование научной статьи, постановка поэмы на сцене, посещение театра, преодоление препятствий на своем пути.

4.	Испытывали ли Вы в своей жизни любовь?	Да (100%).
5.	Какие вы предпочитаете книги?	Современная литература, классика, детективы.
6.	Какую предпочитаете музыку?	Классика, джаз, диско, современная музыка.
7.	Снятся ли Вам красочные сны?	Да (70%), нет (30%).
8.	О чем они?	Полеты над землей (50%).
9.	Испытываете ли выбеспокойство? С чем оно связано?	Да (100%). Волнение за детей, за свое здоровье, за будущее.
10.	Отношение к религии?	Верующие (20%), уважение к религии (60%), неверующие (20%).

В результате проведенного исследования было выявлено, что слепые и слабовидящие люди выделяют среди видов деятельности, прежде всего, – творчество, как возможность своей реализации, например, написание поэм, научных статей на разные темы, участие в хоровых ансамблях, создание своими руками моделей животных. Они активно осваивают интернет-пространство и с большим энтузиазмом принимают технологии, облегчающие интеграцию слепых и слабовидящих в современное общество. Такие параметры, как горе и беспокойство для людей, потерявших зрение, связаны с потерей близких и друзей, которые отвернулись в сложную ситуацию. Но, не смотря на это, слепые и слабовидящие всегда готовы протянуть руку помощи человеку, который попал в сложную жизненную ситуацию. Радость и счастье они объясняют преодолением препятствий на своем жизненном пути, а также изучение новых неизвестных просторов в жизни. А боль для людей, потерявших зрение, связана, прежде всего, со страхом, т.е. «как психическое явление, когда сигнальная функция была исчерпана, она превращается в повреждающий фактор, вызывающий негативные переживания человека» [5, с. 97].

**Выводы.** 1. Проведенное интервью выявило, что восприятие жизни мира слепых и слабовидящих было определено, как система ценностных представлений, где на первое место выступают: любовь, здоровье и верные друзья; 2. Слепые и слабовидящие – это люди с сильным характером и жестким стержнем внутри, поэтому они стараются преодолевать любые препятствия на своем жизненном пути.

#### **Список литературы:**

1. Прошина Е.В. Клинико-функциональная характеристика неврологических нарушений при различной длительности слепоты, обусловленной патологией глазного яблока: автореф. дисс. канд. мед. наук. – Иваново, 2009. – 22 с.
2. Покровский В.И. Энциклопедический словарь медицинских терминов. – М.: Медицина, 2005. – 1591 с.
3. Дидро Д. Сочинения в 2-х т. Т. 1 / Пер. с франц.; Сост., ред., вступ. статья и примеч. В.Н. Кузнецова. – М.: Мысль, 1986. – 592 с.
4. Волкова Т.И. Как провести социологическое исследование. Учебное пособие. – Челябинск: Изд-во «ЧелГМА», 2008. – 96с.
5. Волкова Т.И. Рецепции боли и болевое поведение // Человек. – 2012. – № 5. – С. 92-107.

# ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ IL4R ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Харлап А.Ю.

*ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – ассистент Е.А. Хотько*

**Актуальность.** Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – мультифакторное заболевание, патогенез включает миграцию клеток воспаления в легкие с помощью цитокинов и их рецепторов. Изменения их функциональной активности могут зависеть от однонуклеотидных полиморфизмов в генах, кодирующих эти белки. Так, полиморфизм гена IL4Rrs1801275 приводит к замене глутамина на аргинин в 551 положении цитоплазматического домена зрелого белка, что оказывает существенное влияние на специфическое связывание с IL4[1].

**Цель исследования:** выявить ассоциацию полиморфного варианта rs1801275 гена цитокинового рецептора IL4R с риском развития хронической обструктивной болезни легких у жителей Республики Беларусь.

**Материалы и методы.** Клиническое обследование и диагностика проводились на базе учреждения здравоохранения «Минский консультационно-диагностический центр». Материалом для исследования служила сыворотка крови 95 человек с ХОБЛ и 95 клинически здоровых лиц. Генотипирование проводили с использованием ПЦР в режиме реального времени с детекцией флюоресценции «по конечной точке». Статистическую обработку проводили с использованием программы «IBMSPSSStatistics 23».

**Результаты.** При анализе распределения частот генотипов полиморфизма rs1801275 IL4R отклонения от равновесия Харди-Вайнберга как в группе пациентов ( $\chi^2=1,523$ ,  $p=0,467$ ), так и в группе здоровых лиц ( $\chi^2=1,818$ ,  $p=0,403$ ) выявлено не было. Сравнение носительства генотипов в исследуемых группах показало значительное снижение числа гомозигот по «дикой» аллели А среди здоровых лиц (16,8%) по сравнению с пациентами с ХОБЛ (31,6%) ( $\chi^2=6,571$ ,  $p=0,038$ ). Сравнение рисковости проведено с использованием доминантной модели наследования на основании вычисления показателя отношения шансов (ОШ) и соответствующего 95%-ого доверительного интервала (95%ДИ). Показатель ОШ составил 0,439 (95%ДИ=0,220-0,875,  $\chi^2=5,622$ ,  $p=0,018$ ). Это свидетельствует о пониженном риске развития ХОБЛ у носителей минорной аллели G в 2,28 раза по сравнению с носительством аллели А.

**Выводы.** Носительство минорной аллели G полиморфизма rs1801275 гена IL4R понижает риск развития ХОБЛ в 2,28 раза.

## **Список литературы**

Scantamburlo G., Vanoni S., Dossena S. Interleukin-4 induces CpG site-specific demethylation of the pendlin promoter in primary human bronchial epithelial cells//Ncbi.nlm.nih.gov: National Center for Biotechnology Information. 1988. URL:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=10.1159+%2F+000470720> (дата обращения 21.09.19).

# НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ПОБОЧНЫЕ РЕАКЦИИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ МЕСТНЫХ АНЕСТЕТИКОВ. ОСЛОЖНЕНИЯ МЕСТНОЙ АНЕСТЕЗИИ

Г.Р. Хафизуллина, И.С. Бурашникова, М.Л. Максимов, Шикалева А.А.

Безопасность местных анестетиков, наряду с клинической эффективностью и активностью являются ключевым фактором при выборе рационального местноанестезирующего препарата.

Проблема безопасности МА актуальна в связи с тем, что данная группа препаратов относится к одной из наиболее широко применяемых в различных областях медицины. МА относятся к сравнительно малотоксичным препаратам, но и при их использовании возможно развитие аллергических реакций, а при их передозировке, внутрисосудистом введении возможно проявление их системного токсического действия, прежде всего на центральную нервную систему (ЦНС) и (или) миокард.

Эффекты, которые могут развиваться после всасывания местных анестетиков в системный кровоток, рассматриваются как нежелательные или побочные. Побочные эффекты развиваются, как правило, в течение 20–30 мин после введения, что соответствует пику концентрации препарата в плазме крови.

Наличие у большинства местных анестетиков (исключение — мепивакаин, прилокаин, ропивакаин) сосудорасширяющих свойств обуславливают необходимость добавления к их растворам сосудосуживающих средств, что, с одной стороны, уменьшает системные эффекты и токсичность, а с другой стороны, вносит дополнительные риски, связанные с использованием вазоконстрикторов.

1. Узкая терапевтическая широта – препараты имеют небольшую разницу между токсической и терапевтической дозами. Артикаин имеет оптимальное соотношение показателей активности и токсичности, самую большую широту терапевтического действия.

2. Сопутствующие заболевания – пациенты, имеющие заболевания сердца, заболевания сосудов, заболевания ЦНС, заболевания печени и почек, глаукома, декомпенсированные формы любых заболеваний, входят в особую группу риска.

3. «Крайний» возраст - для детей до 14 лет и взрослых старше 70 лет минимальные токсические дозы всех местных анестетиков меньше, чем для пациентов средней возрастной группы.

4. Полипрагмазия – у 26% пожилых пациентов наблюдается одно и более потенциально клинически значимое ЛВ (тип С), у 5 % участников — одно и более потенциально серьезное ЛВ (тип Д).

НЛР, присущие местным анестетикам, можно условно разделить на три группы: общие, класс-специфические и индивидуальные. К первым относят НЛР, присущие в той или иной мере всем местным анестетикам. Эту группу НЛР можно условно разделить по механизму развития: физиологические эффекты, возникающие из-за блокады симпатических нервов на фоне регионарной анестезии – снижение АД, брадикардия. Эффекты, связанные с техникой введения препарата – спинная гематома, местное повреждение нерва, менингит, постпункционная головная боль, эпидуральный абсцесс.

К класс-специфическим относят НЛР, характерные для отдельных классов препаратов – высокая частота развития аллергических реакций при использовании местных анестетиков эфирной группы.

Системные нежелательные эффекты (системная токсичность местных анестетиков СТМА) являются следствием высокой плазменной концентрации при абсолютной или относительной передозировке, в частности, при внутрисосудистом введении. Использование местных анестетиков в рекомендуемых дозах относительно безопасно.

СТМА является редким, но опасным осложнением регионарной анестезии. В последние годы частота развития системных токсических реакций при эпидуральной анестезии составляет 4:10 000, при блокаде периферических нервов и сплетений – 7,5-20:10000. В 55 % случаев СТМА возникает после введения бупивакаина, в 30 % случаев – после введения ропивакаина, в 4 % – левобупивакаина, остальные 11 % приходится на прочие МА.

#### Механизм развития системных побочных реакций местных анестетиков:

- Неспецифическая блокада натриевых каналов, чем больше мощность местного анестетика, тем сильнее он снижает сердечную проводимость (нарушение AV проводимости).
- Кроме того, местные анестетики ингибируют синтеза АТФ в митохондриях (поэтому больше поражаются органы, наименее способные к анаэробному метаболизму – сердце, головной мозг)

#### Факторы риска

- пожилой возраст;
- сердечная недостаточность
- ишемическая болезнь сердца
- метаболические (т.е. митохондриальные) заболевания
- заболевание печени
- низкая концентрация белка в плазме
- метаболический/респираторный ацидоз
- назначение препаратов, ингибирующих Na<sup>+</sup> каналы

#### Симптомы системной токсичности местных анестетиков

- Нейротоксическое действие:
- неспецифические признаки (металлический вкус, нечувствительность вокруг рта, диплопия, звон в ушах, головокружение); возбуждение (беспокойство, смятение, подергивание мышц, судороги); депрессия (сонливость, оглушение, кома или апноэ); быстрая потеря сознания с развитием тонико-клонических судорог или без.
- Кардиотоксическое действие:
- нарушения ритма сердца: тахикардия; брадикардия, вплоть до асистолии; нарушения проводимости с расширением QRS-комплекса; другие варианты желудочковых аритмий (желудочковая тахикардия, пируэтные экстрасистолы, часто переходящие в фибрилляцию желудочков или асистолию); сердечно-сосудистый коллапс, связанный со снижением сократимости миокарда.

#### Сроки развития системной токсичности местных анестетиков

- < 60 сек - внутрисосудистое введение местного анестетика
- 1-5 мин – частичное внутрисосудистое введение местного анестетика
- 15 мин - введение потенциально токсической дозы местного анестетика для периферической регионарной анестезии (максимальной разовой дозы).

## Неотложные мероприятия

При развитии первых признаков системной токсичности необходимо прекратить введение местных анестетиков.

Последовательность действий начинается с общепринятых рекомендаций по интенсивной терапии критических состояний. Обеспечивают проходимость верхних дыхательных путей, подачу 100 % кислорода и адекватную вентиляцию легких, поскольку судорожный порог снижается на фоне метаболического ацидоза и увеличенного  $p\text{CO}_2$ ; кроме того, ацидоз усиливает кардиотоксический эффект местных анестетиков.

При возникновении судорог препаратами выбора являются бензодиазепины. Использование пропофола или натрия тиопентала рекомендуется только в случае недоступности бензодиазепинов. При неэффективности – мышечные релаксанты и интубация трахеи.

При развитии гипотензии – расширение объема инфузионной терапии, при неэффективности – предпочтительна инфузия адреналина для достижения целевого уровня артериального давления. Поддержку гемодинамики нужно проводить низкими дозами адреналина в/в; болюс адреналина должен быть ограничен 5-10 мкг/кг чтобы избежать желудочковой тахикардии и фибрилляции.

В случае остановки сердечной деятельности - сердечно-легочная реанимация, которая при остановке кровообращения, вызванной системной токсичностью местного анестетика имеет свои особенности. Следует помнить, что при остановке сердечной деятельности, вызванной токсическими проявлениями бупивакаина, реанимационные мероприятия необходимо проводить не менее 60 мин.

Интенсивная терапия жировой эмульсией («липидное спасение»).

Для интенсивной терапии используют 20% раствор жировой эмульсии. Максимальная рекомендуемая доза 20 % липидной эмульсии - 10 мл/кг.

Существуют два основных механизма «липидного спасения»:

1. «Липидное вымывание» – местный анестетик плазмы крови связывается с липидом, в результате чего концентрация свободного местного анестетика в плазме снижается, а часть анестетика, фиксированного к цитоплазматической мембране по градиенту концентраций, отсоединяется от мембраны миокардиоцита и переходит в плазму крови, где связывается молекулами липида.

2. Липид как энергетический субстрат для митохондрий сердца. Жировая эмульсия устраняет вызванное токсическим действием местного анестетика торможение транспорта жирных кислот в митохондриях, способствуя восстановлению синтеза АТФ.

Сроки начала терапии жировой эмульсией - при прогрессировании симптоматики и отсутствии реакции на стандартную терапию, целесообразно не дожидаясь остановки кровообращения начать терапию жировой эмульсией.

Интенсивная терапия системной токсичности местными анестетиками у беременных, педиатрических пациентов проводится так же, как и у взрослых пациентов. Протокол введения 20% жировой эмульсии («липидное спасение»):

- Ввести в/в болюс в дозе 1,5 мл/кг в течение 1 минуты ( $\approx 100$  мл).
- Далее непрерывная инфузия эмульсии в дозе 0,25 мл/кг/мин ( $\approx 20$  мл/мин).
- Повторить начальный болюс по 100 мл в/в дважды с интервалом 5 мин при отсутствии восстановления сердечной деятельности.

- Удвоить скорость инфузии до 0,5 мл/кг/мин, если артериальное давление остается низким.
- Продолжать непрерывную внутривенную инфузию липидной эмульсии до полной стабилизации гемодинамики и в течение 10 минут после достижения стабильности кровообращения.

Максимальная рекомендуемая доза 20 % липидной эмульсии - 10 мл/кг.

Пропофол не может заменить 20% жировую эмульсию.

Поддержку гемодинамики проводите низкими дозами адреналина в/в; болюс адреналина должен быть ограничен 5-10 мкг/кг. Электроимпульсную терапию проводят только при фибрилляции.

Избегайте использования вазопрессина, блокаторов кальциевых каналов, бета-блокаторов. Лидокаин не должен использоваться в качестве антиаритмического препарата.

### **Список литературы**

1. *Клиническая фармакология: учебник./ Кукес В.Г. и [др.] ; под ред. В.Г. Кукеса, Д.А. Сычева. 6-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, (2018) – 1024с.:ил.*
2. *Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник. — 3-е изд., доп. и перераб. / под ред. В. Г. Кукеса, А. К. Стародубцева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012 – 832 с.*
3. *Фармакология. Иллюстрированный учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 352 с.*
4. *Государственный реестр лекарственных средств [www.grls.rosminzdrav.ru](http://www.grls.rosminzdrav.ru)*
5. *Местные анестетики в повседневной клинической практике: Учебное пособие по клинической фармакологии / Г.Р. Хафизуллина, И.С. Бурашикова, М.Л. Максимов; КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России. – Казань; 2020. – 38 с.*
6. *А. М. Овечкин Клиническая фармакология местных анестетиков: классические представления и новые перспективы применения в интенсивной терапии // Регионарная анестезия и лечение острой боли Том VII №3 2013: ОАО «Издательство «Медицина» –с. 6-15*
7. *Клинические рекомендации: Интенсивная терапия при системной токсичности местными анестетиками, 2017*
8. *Базовый курс анестезиолога: учебное пособие, электронный вариант/ под ред. Э.В. Недашковского, В.В. Кузькова. – Архангельск: Северный государственный медицинский университет, 2010. – 238с.*

# К ВОПРОСУ ПРОФИЛАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И ОБЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У РАБОТНИКОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Хусаинова Д.Р.

*ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – д.м.н., профессор А.В. Шулаев*

На протяжении последних 15 лет в России отмечается стабильное увеличение потерь рабочего времени в связи с потерей трудовой способности граждан, что ведет не только к увеличению затрат на здравоохранение, но и к упущенной выгоде в производстве валового внутреннего продукта [1].

По данным официальной статистики ежегодно в Российской Федерации регистрируется около 5 тысяч вновь выявленных случаев профессиональных заболеваний (Росстат) [2].

Высокая распространенность, выявляемость, впервые возникших заболеваний среди работников промышленных предприятий, наталкивает на углубленное изучение причин их возникновения. Учитываются влияния факторов риска, анамнеза, возраста, пола, для профилактики вновь возникающих заболеваний. Анализ доступной литературы показывает о значительном распространении профессиональной патологии среди работающего населения, что указывает на необходимость повышения эффективности профилактических мероприятий [3]. Своевременная диспансеризация и амбулаторная медицинская помощь на предприятиях является важным аспектом и основным звеном профилактики различных заболеваний [4].

Профилактика профессиональных заболеваний на предприятиях остаются актуальной проблемой, требующая детального изучения и поиска новых подходов и путей ее решения [5]. Профилактика заболеваемости, сохранение здоровья рабочего гуманнее, эффективнее и экономически выгоднее, чем денежные компенсации по утрате здоровья [6].

Своевременная лечебно-профилактическая помощь устанавливает начальные признаки профессиональных заболеваний, или же замедляет скорость их прогрессирования, а также предотвращает несчастные случаи и выявляет общие заболевания препятствующих продолжению работы в условиях воздействия вредных факторов. Потребность рабочих в первичной медико-санитарной помощи в настоящее время продолжает расти.

Несмотря на проведенные исследования по данной проблематике, до настоящего времени остаются много вопросов и недоработок по организации профилактики и совершенствованию оказания медицинской помощи рабочим на промышленно-производственных предприятиях. Что и определило необходимость проведения данного исследования.

Цель исследования: разработка мероприятий по совершенствованию организации оказания профилактической помощи рабочим промышленных предприятий, на основании комплексного социально-гигиенического исследования.

Материалы и методы. Изучены нормативные документы оказания медицинской помощи, профилактики заболеваний на промышленных предприятиях. Про-



анализирована литература, касающаяся данной темы. Проведен медосмотр, анкетирование рабочего контингента в двух разных по деятельности промышленных предприятиях. В исследование включены более 3,5 тысячи человек.

По результатам проведенного анкетирования и анализу медицинских карт рабочих были выявлены клинико-организационные проблемы, на которые необходимо обратить внимание для дальнейшего снижения заболеваемости и травматизма рабочих на промышленных предприятиях. Практически каждый третий респондент 30,34%, отметил наличие хронического заболевания, из них 40,34% требующих регулярного наблюдения. Среди опрошенных, при необходимости 93,28% обращаются за медицинской помощью и в большинстве случаев отмечают необходимость врачебного участка на самом предприятии.

Выводы. В ходе исследования охарактеризована доступность и качество медицинской помощи (по данным анкетирования), проанализированы заболеваемость рабочих промышленных предприятий (по данным медицинских карт). Разработана и предложена модель по совершенствованию организации профилактической помощи работающему контингенту на промышленно-производственных предприятиях.

Таким образом, проведенное пилотное исследование показывает необходимость модернизации управленческих подходов в организации и оказании медицинской помощи работникам промышленно-производственных предприятий.

#### **Список литературы:**

1. Измеров, Н.Ф. Роль профпатологии в системе медицины труда // *Медицина труда и промышленная экология*. – 2008. – № 11 – С. 1-4.
2. О совершенствовании системы расследования и учета профессиональных заболеваний в Российской Федерации [Электронный ресурс]: приказ Минздрава России от 28 мая 2001 г. № 176. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_32716/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_32716/) (дата обращения: 08.06.16).
3. Бардина, Е. Г. Б24 Профилактика профессиональных заболеваний: учеб. пособие / Е. Г. Бардина, О. М. Зуева, Л. А. Иванова ; Минобрнауки России, ОмГТУ. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2016.
4. Стародубов, В.И. Сохранение здоровья работающего населения – одна из важнейших задач здравоохранения // *Медицина труда и промышленная экология*. – 2005. – № 1 – С. 1-7.
5. Косырев, В.В. Профессиональные заболевания медицинских работников от функционального перенапряжения / Бабанов С.А. // *Врач скорой помощи*. – 2012. – № 8. – С.50-58.
6. Измеров, Н.Ф. Обзор современных концепций жизни с позиций профилактической медицины / Анов Р.Г., Зверев В.В., Ушаков И.Б. // *Медицинский академический журнал*. – 2005. – № 3. – С. 3.

## **КЛИНИКО-ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ БЕЗОПАСНОСТЬ НПВС**

Цебекова Э.А., Кучаева А.В., Максимов М.Л., Шикалева А.А.

Доказательства эффективности НПВС по сравнению с плацебо при острых болевых состояниях неопровержимы и широко представлены в отечественной и иностранной литературе. Критерии эффективности определяет заболевание, при котором их применяют. Например, для оценки эффективности НПВС у пациентов с суставной патологией разработана система оценки, для которой необходимо получение следующих сведений: оценка больным общей выраженности болей в суставах, учет

длительности утренней скованности в суставах, суставной индекс, суставной счет и т.д.

Отдельные представители группы НПВС различаются по анальгетической эффективности, но в целом их эффективность зависит от назначаемой дозы. Использование более высоких доз позволяет обеспечить более выраженное обезболивающее действие, причем НПВС в средних и максимальных терапевтических дозах при лечении хронической боли не уступают по эффективности «мягким» опиоидным препаратам.

Все НПВС в адекватных противовоспалительных дозах (средних и максимальных терапевтических) имеют равный анальгетический эффект, поэтому их использование показано в качестве симптоматического обезболивающего средства при широком круге заболеваний и патологических состояний. В этот круг входит не только острая или хроническая мышечно-скелетная боль, возникшая на фоне заболеваний опорно-двигательного аппарата, но и боль при дисменорее, головная боль различного генеза, а также боль, связанная с онкологическими заболеваниями (в это случае НПВС применяется как компонент паллиативной обезболивающей терапии).

Также НПВС могут использоваться в периоперационном периоде (как компонент мультимодальной анальгезии) и в качестве дополнительного средства для контроля боли у онкологических больных позволяет повысить эффективность обезболивания, снизить потребность в наркотических анальгетиках и частоту возникновения у пациентов нежелательных реакций, ассоциированных с опиоидами.

Если рассматривать различные лекарственные формы НПВП, представленные на рынке, то нужно сказать, что использование инъекционных форм (в/в и в/м введение), а также водорастворимых препаратов для приема внутрь может иметь преимущество в скорости наступления обезболивающего эффекта в сравнении с приемом стандартных таблеток и капсул. При назначении инъекционных форм врач должен руководствоваться результатами опроса пациента об уровне боли (например, зафиксировать субъективные ощущения пациента с помощью визуальной аналоговой шкалы).

Обычно боль является одной из основных жалоб пациентов, которым назначаются препараты из групп НПВС. Оценка боли является основным показателем при контроле эффективности лечения. Результаты позволяют оценить уровень боли у конкретного пациента как непосредственно на месте, так и в течение более длительного периода времени (от 1 недели до 6 месяцев). Визуальная аналоговая шкала в данном случае является ценным инструментом для оценки интенсивности боли и изменений, вызванных терапией.

Действительно, все еще существуют противоречия относительно того, какой НПВС будет более эффективен и одновременно безопасен при хроническом болевом синдроме. В некоторых ситуациях (в частности, при лечении ОА) длительное непрерывное использование НПВС обеспечивает лучший контроль симптомов заболевания, чем прием в режиме «по требованию». В таких клинических ситуациях не стоит отказываться от назначения местных форм НПВП, так как именно локальные формы НПВП наряду с пероральными и парентеральными формами обладают доказанной анальгетической и противовоспалительной эффективностью, но не оказывают системных эффектов и не вызывают соответствующих нежелательных реакций.

Таким образом, выбор НПВС зависит от профиля безопасности препарата и факторов риска, имеющих у пациента на момент консультации, причем мини-

мальная эффективная доза НПВС должна вводиться максимально коротким курсом приема, при этом следует регулярно пересматривать вопрос о необходимости лечения.

Безопасность. Использование НПВС ассоциируется с широким спектром НЛР, многие из которых представляют угрозу для здоровья и жизни пациентов. Проблема осложнений особенно важна с учетом того, что большинство «потребителей» НПВС – люди пожилого возраста, имеющие многочисленные коморбидные заболевания.

Алгоритм выбора НПВС. Стратегия выбора конкретного НПВС для длительного применения включает оценку:

1. безопасности лечения с учетом наличия или отсутствия соответствующих факторов риска
2. стоимости лечения
3. предпочтения пациента (для лиц, уже принимающих эти препараты в течение длительного времени).

Рациональная терапия НПВС должна строиться на основании учета выявленных у пациента факторов риска, при этом следует учитывать данные о преимуществах отдельных представителей этой лекарственной группы в отношении переносимости и безопасности, а также возможности медикаментозной профилактики. Согласно актуальным клиническим рекомендациям по назначению НПВС, практикующему врачу доступно три основных сценария применения НПВС.

В первом случае, при низкой вероятности развития осложнений – отсутствие факторов риска со стороны ЖКТ и SCORE=0. При данном варианте развития событий допустимо использовать любые НПВС.

По второму сценарию, у пациента имеется умеренная вероятность развития осложнений – наличие «неглавных» факторов риска ЖКТ-осложнений и индекс SCORE составляет от 1 до 4. Такому пациенту показано использование наиболее безопасных НПВС (а это преимущественно селективные), без дополнительной профилактики. Либо другие НПВС на фоне медикаментозной профилактики осложнений.

Третий сценарий предполагает высокую вероятность осложнений – наличие «главных» факторов риска ЖКТ-осложнений и SCORE  $\geq 5$ . Тогда рекомендуется применение наиболее безопасных для желудочно-кишечного тракта или сердечно-сосудистой системы препаратов, обязательно в сочетании с активной медикаментозной профилактикой.

Конечно, подходы к профилактике НПВС-ассоциированных осложнений должны быть дифференцированными. Так, очень высокий риск кардиоваскулярных осложнений (наличие ИБС, перенесенный ИМ или инсульт, ХСН  $\geq 2$  NYHA) следует рассматривать как противопоказание для использования любых НПВС. В этой ситуации обезболивающая терапия должна основываться на применении альтернативных анальгетиков, таких как комбинация парацетамола и опиоидов, локальное применение НПВС и ГКС (последних в виде внутри- и околосуставных инъекций).

#### **Список литературы:**

1. *Клиническая фармакология: учебник./Кукеса В.Г. и [др.] ; под ред. В.Г. Кукеса, Д.А. Сычева. 6-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, (2018) – 1024с.:ил.*
2. *Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник. — 3-е изд., доп. и перераб. / под ред. В. Г. Кукеса, А. К. Стародубцева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012 – 832 с.*
3. *Фармакология. Иллюстрированный учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 352 с.*

4. Боль, лихорадка, воспаление. Клинические аспекты фармакотерапии нестероидными противовоспалительными средствами: Учебное пособие по клинической фармакологии/ Э.А. Цебекова, А.В. Кучаева, М.Л. Максимов, Н.М. Киселева. - Казань: КГМА, 2020. - 39 с.
5. Ушкалова Е.А., Зырянов С.К., Переверзев А.П. / Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств. Учебное пособие –Москва: МИА (Медицинское информационное агентство), 2018 – 368 с.
6. Каратеев А. Е., Насонов Е. Л., Яхно Н. Н., и др. Клинические рекомендации «Рациональное применение нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) в клинической практике» // Современная ревматология. 2015. №1. с. 4-23.
7. Максимов М.Л., Сологова С.С. Назначение нестероидных противовоспалительных препаратов у пациентов пожилого возраста: вопросы эффективности и безопасности. - Медицинский Совет.- 2015;(18):84-89.
8. Максимов М.Л. | Актуальные вопросы эффективности и безопасности современных нестероидных противовоспалительных препаратов | «РМЖ» №28 от 09.12.2014 - стр. 2015
9. Максимов М.Л. Современные подходы к терапии болевого синдрома. Русский мед. журнал. 2013. 21, 34: 1734-1736.
10. Журавлева М.В., Кукес В.Г., Прокофьев А.Б., Сереброва С.Ю., Городецкая Г.И., Бердникова Н.Г. Рациональное применение НПВП – баланс эффективности и безопасности (обзор литературы) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 6-4. – С. 687-696

## **НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ, СВЯЗАННЫЕ С ПРИЕМОМ НПВС**

Цебекова Э.А., Максимов М.Л., Шикалева А.А., Кучаева А.В.

Использование НПВС ассоциируется с широким спектром неблагоприятных реакций и явлений, многие из которых могут представлять угрозу для жизни и здоровья пациента. Проблема осложнений важна с учетом того, что большинство «потребителей» НПВС – люди пожилого возраста с высокой коморбидностью.

Наиболее важными для клинического опыта применения и широко известными неблагоприятными эффектами НПВС являются факторы желудочно-кишечного, сердечно-сосудистого и почечного риска. Кроме того, данная группа лекарственных средств может проявлять гепатотоксичность или вызывать серьезные реакции гиперчувствительности.

Гастротоксичность и язвенность. В отечественной и иностранной литературе имеются многочисленные свидетельства того, что желудочно-кишечная токсичность НПВС является наиболее серьезным неблагоприятным явлением. Также известно, что риск поражения желудочно-кишечного тракта зависит от дозы и селективности применяемого НПВС. При гастропатии, вызванной НПВС, нередко отсутствуют клинические проявления поражения желудка. Первым проявлением гастропатии может быть желудочно-кишечное кровотечение или перфорация.

Описано 2 основных механизма негативного воздействия НПВС на слизистую оболочку желудка: во-первых, местное воздействие, обусловленное тем, что некоторые НПВС являются кислотами и при попадании в желудок могут оказывать прямое повреждающее воздействие на эпителий желудка; во-вторых, системное воздействие посредством ингибирования синтеза ПГ через угнетение ЦОГ. Причем, учитывая силу соляной кислоты, агрессивность которой в отношении слизистой сложно

переоценить, очевидно, что именно второй механизм играет ключевую роль в ulcerогенности НПВС.

Как известно, ПГ играют очень важную роль в защите слизистой оболочки желудка от воздействия соляной кислоты, при этом наиболее значимыми ПГ являются ПГЕ2 и ПГ12, образование которых в норме регулируется ЦОГ-1 и ЦОГ-2. Было установлено, что эти ПГ регулируют выработку соляной кислоты в желудке, секрецию бикарбонатов и слизи, защищающих слизистую желудка от негативного воздействия соляной кислоты (Рисунок 4). Негативное влияние НПВС (прежде всего неселективных) на желудок связано с нарушением выработки ПГЕ2 за счет ингибирования ЦОГ-1, что сопровождается усилением выработки соляной кислоты и уменьшением выработки веществ, оказывающих гастропротективное действие (бикарбонаты и слизь)

Так, установлено, что кеторолак, пироксикам, индометацин, кетопрофен, напроксен и АСК связаны с высоким риском гастротоксичности даже при низкой дозе. Другие НПВС, такие как, например, мелоксикам, представляют умеренный риск, в то время как применение целекоксиба сопровождается низким риском развития нежелательных явлений. Как показано в исследовании LaporteJR и соавт., коксибы представляют низкий риск для желудочно-кишечного тракта, если продолжительность их применения не превышает шести месяцев. В то время как, например, приём ацетилсалициловой кислоты (в т.ч. в качестве антиагреганта) у 8% пациентов может вызвать развитие язв и кровотечений из верхних отделов ЖКТ.

При наличии у пациента следующих факторов желудочно-кишечного риска показана профилактика гастротоксичности:

- язвенный анамнез, в т. ч. желудочно-кишечные кровотечения или перфорации в анамнезе;
- прием низких доз аспирина, других антитромботических средств и/или антикоагулянтов;
- возраст  $\geq 65$  лет;
- диспепсия;
- курение;
- прием глюкокортикостероидов.

Пациенты с несколькими из этих факторов риска имеют существенно более высокий риск возникновения индуцированного НПВС, неблагоприятного желудочно-кишечного события после шести месяцев их применения. Также по данным РКИ известно, что мелоксикам, целекоксиб и эторикоксиб существенно реже вызывают повышение уровня АЛТ и аспартат-аминотрансферазы, чем неселективные НПВС.

Так как наиболее важным фактором риска ЖКТ-осложнений является язвенный анамнез, что включает в себя классическую клинику и инфицирование *H. pylori*, что может способствовать развитию НПВС-гастропатии. Меры профилактики при возникновении на фоне приема НПВС язвы и/или кровотечения из верхних отделов ЖКТ заключаются в тестировании на наличие *H. pylori*, а при ее выявлении требуют проведения курса эрадикационной терапии в соответствии со стандартами Маастрихтского консенсуса 2012 г. Однако следует помнить, что эрадикация *H. pylori* не снижает полностью риск рецидива НПВС-гастропатии, поэтому при необходимости продолжения приема НПВС следует использовать дополнительные методы профилактики.

Целекоксиб имеет наименьший риск развития ЖКТ-кровотечений, язв, диспепсии и ЖДА, в том числе у больных с факторами риска. Эторикоксиб снижает риск развития диспепсии и бессимптомных язв, но не ЖКТ-кровотечений, в том числе из дистальных отделов ЖКТ. Ацеклофенак, мелоксикам и нимесулид реже вызывают диспепсию и бессимптомные язвы. Риск развития ЖКТ-кровотечений при использовании мелоксикама 15 мг/сут сопоставим с таковым диклофенака. Риск развития ЖКТ-кровотечений при использовании ацеклофенака и нимесулида не изучен.

**Кардиотоксичность.** Все НПВС могут вызывать осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы: дестабилизацию АД и сердечной недостаточности, повышать риск кардиоваскулярных катастроф (инфаркт миокарда, ишемический инсульт) и летальности, связанной с кардиоваскулярными осложнениями.

Для оценки кардиоваскулярных рисков применяют количественный критерий, основанный на применении таблицы SCORE (суммарный риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний в ближайшие 10 лет). Этот метод производит комплексный учет нескольких традиционных факторов риска кардиоваскулярных осложнений и используется в качестве общепризнанного стандартного индекса. Однако применение SCORE в качестве основного инструмента оценки кардиоваскулярного риска, связанного с НПВС, имеет существенное ограничение. Это невозможность расчета данного индекса при первичном приеме больного, если он не имеет «на руках» биохимического анализа крови, и тогда в случае первичного приема врачу все же придется ориентироваться на данные анамнеза о наличии клинически выраженной патологии сердечно-сосудистой системы.

Напроксен и целекоксиб по сравнению с другими НПВС в меньшей степени способствуют дестабилизации у пациента артериальной гипертензии. Также доказано, что напроксен не повышает риск гибели от кардиоваскулярных причин.

Важно также сказать, что в качестве меры профилактики кардиоваскулярных осложнений, связанных с приемом НПВС, не рекомендуется назначать антитромботические/антикоагулянтные средства пациентам, не имевшим в анамнезе инфаркт миокарда или ишемический инсульт.

**Нефротоксичность.** НПВС могут изменять почечную функцию в результате ингибирования ЦОГ-1, которая регулирует клубочковую фильтрацию, и ЦОГ-2, которая участвует в экскреции воды и ионов. У лиц, применяющих НПВС, риск острой почечной недостаточности в три раза выше, чем у тех, кто не принимает НПВС. Исследователи отмечают прямую зависимость между дозой и риском развития неблагоприятных почечных явлений, таких как задержка натрия, отеки, увеличение веса, застойная сердечная недостаточность, гиперкальцемиа и острая почечная недостаточность.

Факторы риска, связанные с патологиями почек, вызванными использованием NSAIDs, включают:

- печеночная недостаточность
- почечная недостаточность, нефротический синдром
- избыточная масса тела
- старший возраст > 60 лет
- сахарный диабет 2 тип
- артериальная гипертензия (особенно симптоматические формы, связанные с нарушением функций почек)

- застойная сердечная недостаточность.

Нарушение функций почек может быть обусловлено не только ингибирующим влиянием НПВС на синтез сосудорасширяющих простагландинов, но и непосредственно нефротоксическим действием (прямым или иммунным). В первые недели приёма НПВС может усугубиться хроническая почечная недостаточность, если она уже была у пациента, что связывается с замедлением клубочковой фильтрации. Степень угнетения функции почек варьирует от незначительного повышения уровня креатинина в крови до анурии. Фенилбутазон, метамизол натрия, индометацин, ибупрофен и напроксен могут вызвать интерстициальную нефропатию с нефротическим синдромом или без него. В отличие от функциональной почечной недостаточности, органическое поражение почек развивается при длительном приёме НПВС (3—6 мес). После отмены препаратов симптоматика регрессирует с благоприятным исходом. Задержку жидкости и ионов натрия в организме могут вызвать все НПВС, но чаще всего фенилбутазон, индометацин, ацетилсалициловая кислота.

НПВС в гериатрии. Пожилым пациентам НПВС следует назначать с осторожностью, поскольку возможное взаимодействие назначенного лекарственного препарата с базовой терапией предугадать достаточно трудно. Также не стоит забывать, что метаболические особенности пациентов пожилого возраста могут частично или полностью ограничивать применение НПВС.

Согласно международным критериям и алгоритмам назначения НПВС, все лекарственные препараты этой группы, за исключением коксибов, не могут быть назначены для пациента с язвенной болезнью или данными о желудочно-кишечном кровотечении в анамнезе, если назначение не сопровождается применением ингибиторов протонной помпы. В некоторых исследованиях сообщается, что такие пациенты имеют пятикратный повышенный риск связанной с приемом НПВС желудочно-кишечной токсичности – сравнение проводилось с молодыми взрослыми.

Факторы риска возникновения неблагоприятных явлений при приеме НПВС в пожилом возрасте – это непосредственное повреждение слизистой оболочки желудка, ингибирование эндогенных защитных простагландинов, склонность к более длительным кровотечениям, потенциальное ухудшение способности пациента к экскреции лекарственной группы НПВС. Однако, следует помнить, что применение гастропротекторных средств у пожилых пациентов снижает риск гастродуоденальной язвы.

У пожилых пациентов с заболеваниями печени, коагулопатией, пожизненным приемом антикоагулянтов или злоупотреблением алкоголя, назначение НПВС может значительно повысить риск кровотечения из-за измененного с возрастом сосудистого гомеостаза.

Таким образом, следует учитывать, что побочные эффекты у пожилых пациентов могут возникнуть раньше и при применении меньших доз, чем у больных среднего возраста (например, лишь после широкого применения НПВС беноксапрофена было обнаружено, что он токсичен для больных пожилого возраста в дозах, относительно безопасных для более молодых).

Среди нежелательных явлений особенно следует отметить гематотоксичность, что больше характерно для пиразодона. Актуальность этой проблемы в России обусловлена широким применением метамизола натрия. Более чем в 30 странах применение метамизола натрия резко ограничено или запрещено, что связано с результатами Международного исследования по агренулоцитозу, выявившими, что при при-

менении метамизола натрия риск развития агранулоцитоза возрастает в 16 раз. Агранулоцитоз — прогностически неблагоприятный побочный эффект терапии производными пирозалона, так как у 30—40% пациентов приводит к летальному исходу от вторичных инфекций.

В заключение нужно особенно обратить внимание, что НПВС противопоказаны при индивидуальной непереносимости, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в стадии обострения, лейкопении, тяжёлом поражении почек, в I триместре беременности, при лактации. Ацетилсалициловая кислота противопоказана детям до 12 лет (до 15 лет с гипертермией на фоне вирусных заболеваний). Многие НПВС оказывают выраженное терапевтическое действие, но одновременно вызывают много нежелательных эффектов, поэтому выбор препарата следует производить с учётом развития прогнозируемых побочных эффектов и пользоваться современными алгоритмами.

Меры профилактики развития неблагоприятных реакций на прием, особенно при высоком риске развития кровотечения или перфорации вследствие язв, индуцированных НПВС, включают совместное назначение вместе с НПВС ингибиторов протонного насоса или синтетического аналога простагландина мизопростола. Антагонисты гистаминовых H<sub>2</sub>-рецепторов предупреждают развитие язвы лишь двенадцатиперстной кишки, поэтому не могут быть рекомендованы в профилактических целях. Альтернативой служит также назначение высокоселективных ингибиторов ЦОГ 2.

В случаях, когда допускается применение местных лекарственных форм НПВП: а именно содержащих НПВС мазей, гелей и растворов для кожного нанесения, например, при различных мышечно-скелетных заболеваниях, следует отдавать им предпочтение. Эффективность локальных форм НПВП подтверждена исследованиями. Доказано, что в отличие от системного применения этих препаратов практически не вызывают класс-специфических осложнений со стороны ЖКТ, ССС и почек и могут назначаться даже пациентам с выраженной коморбидной патологией.

Согласно клиническим рекомендациям, в качестве основного метода профилактики рекомендуется проводить строгий учет факторов риска и назначение более безопасных НПВС. В дополнение к этому защитить пациента от осложнений со стороны верхних отделов ЖКТ можно, назначив прием ингибиторов протонной помпы. Следует помнить, что не существует эффективных медикаментозных методов нефро- и гепатопротекции для снижения риска НПВС-ассоциированных осложнений.

#### **Список литературы:**

1. *Клиническая фармакология: учебник./Кукес В.Г. и [др.] ; под ред. В.Г. Кукеса, Д.А. Сычева. 6-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, (2018) – 1024с.:ил.*
2. *Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник. — 3-е изд., доп. и перераб. / под ред. В. Г. Кукеса, А. К. Стародубцева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012 – 832 с.*
3. *Боль, лихорадка, воспаление. Клинические аспекты фармакотерапии нестероидными противовоспалительными средствами: Учебное пособие по клинической фармакологии/ Э.А. Цебекова, А.В. Кучаева, М.Л. Максимов, Н.М. Киселева. - Казань: КГМА, 2020. - 39 с.*
4. *Государственный реестр лекарственных средств [www.grls.rosminzdrav.ru](http://www.grls.rosminzdrav.ru)*



5. Ушкалова Е.А., Зырянов С.К., Переверзев А.П. / Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств. Учебное пособие – Москва: МИА (Медицинское информационное агентство), 2018 – 368 с.
6. Каратеев А. Е., Насонов Е. Л., Яхно Н. Н., и др. Клинические рекомендации «Рациональное применение нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) в клинической практике» // Современная ревматология. 2015. №1. с. 4-23.
7. Максимов М.Л., Сологова С.С. Назначение нестероидных противовоспалительных препаратов у пациентов пожилого возраста: вопросы эффективности и безопасности. - Медицинский Совет.- 2015;(18):84-89.
8. Максимов М.Л. | Актуальные вопросы эффективности и безопасности современных нестероидных противовоспалительных препаратов | «РМЖ» №28 от 09.12.2014 - стр. 2015
9. Максимов М.Л. Современные подходы к терапии болевого синдрома. Русский мед. журнал. 2013. 21, 34: 1734-1736.
10. Журавлева М.В., Кукес В.Г., Прокофьев А.Б., Сереброва С.Ю., Городецкая Г.И., Бердникова Н.Г. Рациональное применение НПВП – баланс эффективности и безопасности (обзор литературы) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 6-4. – С. 687-696

## **ОЦЕНКА СТЕПЕНИ АДАПТАЦИИ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ С ПОМОЩЬЮ МНОГОУРОВНЕВОГО ЛИЧНОСТНОГО ОПРОСНИКА «АДАПТИВНОСТЬ» (МЛО-АМ)**

Цыдендамбаева С.З., Баранников С.В., Губерштро Я.Е., Печерская Ю.О.

*ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России  
Научный руководитель – д.м.н., профессор Е.Б. Романцова*

**Актуальность:** Во время учебы в медицинском вузе студенты испытывают большую нервно-психическую нагрузку. В случае низкой адаптационной способности организма могут привести к плохой успеваемости и ухудшению здоровья[1]. Поэтому важно вовремя выявить сложности приспособления к новым условиям образования, и создать программы успешной социализации.

**Цель:** Оценить степени адаптации у студентов-медиков 1-го курса Амурской ГМА, с учетом социально-психологических и некоторых психофизиологических характеристик. Составить дальнейший прогноз в зависимости от группы адаптивности.

**Материал и методы:** Многоуровневый личностный опросник "Адаптивность" (МЛО-АМ) разработан А.Г.Маклаковым и С.В.Чермяниным[2].

**Результаты:** Всего было проанализировано 299 анкет студентов 1 курса Амурской ГМА.

Интерпретация адаптивных способностей по шкале "личностного адаптивного потенциала" методики "Адаптивность": группы высокой и нормальной адаптации (ВА)– 44,41% (131 чел.). Лица этих групп легко адаптируются к новым условиям деятельности, быстро вырабатывают стратегию своего поведения, обладают высокой эмоциональной устойчивостью.

Группа удовлетворительной адаптации (УА) – 28,4% (83 чел.). Большинство лиц этой группы обладают признаками различных акцентуаций, которые в привычных условиях частично компенсированы и могут проявляться при смене деятельности. Поэтому успех адаптации зависит от внешних условий среды. Эти лица, обла-

дают невысокой эмоциональной устойчивостью. Возможны асоциальные срывы, проявление агрессии и конфликтности [3]. Лица этой группы требуют индивидуального подхода постоянного наблюдения, коррекционных мероприятий.

Группа низкой адаптации (НА) – 27,46% (81 чел.). Лица этой группы обладают признаками явных акцентуаций характера и некоторыми признаками психопатий, а психическое состояние можно охарактеризовать, как пограничное. Возможны нервно-психические срывы. Лица этой группы обладают низкой нервно-психической устойчивостью, конфликтны, могут допускать асоциальные поступки [4]. Требуют наблюдения психолога и врача (невропатолога, психиатра).

**Выводы:** В ходе исследования выявлено, что группу УА составляет – 28,4%; группу НА – 27,46%. Для данных групп необходимо создать программы успешной социализации, мотивации достижений, профилактики дезадаптации.

**Список литературы:**

1. Витенберг Е.В. Социально-психологические факторы адаптации к социальным и культурным изменениям. СПб, 1994. 76с.
2. Райгородский Д. Я. Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Учебное пособие. — Самара: Издательский Дом «БАХРАХ-М», 2001. — 672 с.
3. Психология социальной работы. Теория и практика: Учеб. пособие / Санкт-Петербург, 2017. 132с.
4. Волынская Л. Б. Социокультурная и личностная адаптация человека на различных стадиях жизненного цикла: Учеб. пособие /Библиотека психолога (Флинта), 2017. 89с.

# ОСОБЕННОСТИ МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННЫХ ГОРОДАХ ДНР

Черкашина А.М.<sup>1</sup>, Удинская А.Г.<sup>1</sup>

*Донецкий Национальный Медицинский Университет им. М. Горького  
Научные руководители – доц. Доценко Т.М., асс. Бугашева Н.В.*

**Актуальность.** В условиях промышленного Донбасса с его депрессивными условиями, связанными с загрязнением окружающей среды химическими ингредиентами - выбросами промышленных предприятий, социальными условиями жизни населения, продолжающимися военными действиями особую актуальность приобретает именно смертность детей до года – этот важнейший показатель, отражающий и экономические, и санитарно-гигиенические условия, являясь «индикатором общественного благополучия», резко реагирует на социальные условия жизни общества, качество медицинской помощи[1]. Младенческая смертность – один из специальных коэффициентов общей смертности и основных показателей общественного здоровья.

**Цель исследования.** Изучить влияние основных факторов жизнедеятельности населения промышленного региона на важнейший показатель общественного здоровья – младенческая смертность [2].

**Материалы и методы.** Сформированы две группы наблюдения – «основная» - дети до года, проживающие в условиях деятельности промышленных предприятий и «контрольная» - дети, которые проживают на удалении от промышленных предприятий где уровень загрязнения воздушного бассейна не превышает предельно допустимые концентрации вредных веществ.

Для определения влияния изучаемых факторов в связи с трудностью обработать всю совокупность детей до года и получить интенсивные показатели, обеим группам умерших были методом «копи-пара» отобраны группы «живых» детей: «ни разу и эпизодически болевших» на первом году (это группа «практически здоровых» детей) и «часто болевших» в том же периоде времени и контрольной группы детей «часто и длительно болеющие» и «практически здоровых» контингент детей до года. Выкопировка данных проведена по форме-112, истории болезни, протоколам вскрытия, а так же интервью с родителями по предварительно разработанной карте. Необходимое число наблюдений определялось по формуле Д. Сепетлиева. Наши группы значительно превышали полученные теоретические данные, что обеспечило репрезентативность сопоставления.

**Результаты.** Ранговое распределение в обеих группах ведущих социально-гигиенических, экономических, биологических факторов определило ведущие места таких характеристик, как уровень образования матери, характер вскармливания, душевого дохода семьи[3,4].

Таблица 1

## Распределение детей до года по характеру вскармливания

Исследуемые группы	Виды вскармливания							
	Основная группа				Контрольная группа			
	естеств	смешан	искус	всего	естеств	смешан	искус	всего
Умершие	58,7	21,3	20,0	100	54,2	23,9	21,9	100
Часто болевшие	65,2	21,2	13,6	100	71,5	4,8	23,7	100
Практически здоровые	69,5	15,8	14,7	100	72,8	11,6	15,6	100

В обеих зонах и группах распределено основное число детей до года вскармливаемых грудью, однако, среди умерших доля их была все-таки наименьшая 58,7%.

Очень показательны данные распределения детей по уровню образования матерей в таблице 2.

Таблица 2

## Распределение детей до год по уровню образования матерей

Исследуемые группы	Уровень образования							
	Основная группа				Контрольная группа			
	началь	среднее	высшее	всего	началь	среднее	высшее	всего
Умершие	20,0	76,8	3,2	100	17,9	78,8	3,3	100
Часто болевшие	4,1	63,4	32,5	100	9,0	66,7	24,3	100
Практически здоровые	5,8	60,9	33,3	100	9,2	52,8	28,3	100

Как видно из этих данных наименьшими были доли умерших у матерей с высшим образованием в основной группе и контрольной группе (3,2% и 3,3%).

Наибольший удельный вес у матерей со средним образованием в обеих группах (76,8% и 78,8%). Удельный вес часто и длительно болеющих высокий у матерей со средним образованием и значительном удельном весе практически здоровые у матери с высшим образованием (3,2% против 32,5% и 3,3% против 24,3%).

**Выводы.** В настоящее время ведущее значение в уровне младенческой смертности в промышленных городах ДНР имеет образование матери – уровень культуры, что может «сглаживать» и влияние других факторов.

**Список литературы:**

1. Техногенно - экологические особенности Донбасса. - В кн.: Агарков В.И. Эпидемиология и детерминизм психических расстройств населения урбанизированного региона: Монография/ В.И.Агарков, Е.И.Евтушенко, О.Г.Студзинский, И.В.Коктышев.- Донецк: «ДОНПРИНТ», 2013.- С.6-15.

2. Дорожнова К.П. Роль социальных и биологических факторов в развитии ребенка. - Медицина, 1983. - 155с.

3. Главное управление статистики в Донецкой области. – Демографическая ситуация на Донетчине: настоящее и перспективы. Экономический доклад.–Донецк, 2006.

4. Белова А.П. Организация медицинской помощи детям в условиях крупного города.– 2-е изд. Перераб. и доп.–Л.: Медицина, 1978.–303с.

# ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У СТУДЕНТОВ Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Чёрная А.

*ФГБОУ ВО СПбГУ*

*Научный руководитель – к.м.н. Е.В. Балукова*

**Актуальность.** Заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) остаются актуальной проблемой современной медицины. В последние годы отмечается тенденция к повышению частоты появления клинических симптомов, осложнений и рецидивов заболеваний как верхних, так и нижних отделов пищеварительной системы. Важной особенностью таких недугов является то, что они распространены среди всех возрастных и социальных групп населения. Особое беспокойство следует отметить в тенденции развития болезней органов пищеварения у молодежи, в частности, у студентов, как наиболее подверженной негативным влияниям окружающих факторов части общества. Это обусловлено образом жизни студентов, их материальным обеспечением, условиями проживания, нервно-психическим перенапряжением, высокой нагрузкой, вредными привычками и несбалансированным питанием.

**Цель исследования.** Выявить наиболее значимые факторы риска развития хронических заболеваний ЖКТ у студентов г. Санкт-Петербурга.

**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие 99 студентов различных высших учебных учреждений г. Санкт-Петербурга, в возрасте 18–24 лет. Сбор информации осуществлялся путём анкетирования посредством GoogleForms с использованием вопросов закрытого типа. Опросник отражал факторы риска развития заболеваний ЖКТ, такие как индекс массы тела (ИМТ), вредные привычки (курение, употребление алкоголя, кофе), количество приёмов пищи в день, качество пищи, психоэмоциональные нагрузки, наследственность и физическую активность. Каждому признаку в зависимости от степени выраженности присваивалось от 1 до 4 баллов. Низкая степень риска определялась до 19 баллов, средняя – от 20 до 36 баллов, высокая – более 36 баллов. Статистическая обработка полученных данных осуществлялась в программе MicrosoftExcel.

**Результаты.** Выявлено, что у 89,9% студентов (n=89) имела место средняя степень риска развития болезней пищеварительного тракта. 9 учащихся (9,09%) попали в зону высокого риска развития заболеваний, 1 человек (1,01%) оказался вне зоны риска. Среди основных факторов риска преобладали подверженность ежедневному стрессу (33,3%), предпочтение лёгких углеводов сложным (46,5%), периодический прием НПВП (35,4%), хронические заболевания ЖКТ у близких родственников (34,4%). У 24 студентов (24,24%) отмечались отклонения в ИМТ, при этом в равной степени как дефицит, так и избыток массы тела. Главной причиной недостатка массы оказались стресс и недоедание, избытка – стресс, злоупотребление алкоголем, кофе, газировкой и продуктами фастфуда. Все студенты из группы высокого риска (100%) среди основных факторов указали практически ежедневную психоэмоциональную нагрузку, резкий дисбаланс в диете (еда всухомятку, фастфуд, пре-

обладание углеводистой пищи); 55,6% (n=5) отмечают наследственный фактор (заболевания ЖКТ у близких и дальних родственников).

**Выводы.** Показано, что студенты находятся в группе высокого риска развития хронических заболеваний ЖКТ. Выявление групп риска позволяет провести раннюю неинвазивную диагностику заболеваемости среди этой категории населения, а также своевременно начать лечебно-профилактическую работу.

**Список литературы:**

1. Jehangir A., Parkman H.P. Rome IV Diagnostic Questionnaire Complements Patient Assessment of Gastrointestinal Symptoms for Patients with Gastroparesis Symptoms // *Digestive Diseases and Sciences*. 2018. Vol. 63(9). P. 2231-2243.

## **СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ЗВЕНА**

Черная А.И., Ханина Е.А., Добрынина И.С., Муравицкая М.Н., Посметьева О.С.

*ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н. Н. Бурденко Минздрава России  
Научный руководитель – ассистент, к.м.н. Е.А. Ханина*

**Актуальность:** Научно доказано, что работа на фоне постоянного профессионального перенапряжения оказывает деструктивное воздействие на общее состояние организма, затрагивая, так или иначе, все системы; в несколько раз повышается риск развития хронических заболеваний [1].

Особенно остро стоит вопрос решения данной проблемы в условиях постоянного преобразования системы здравоохранения, изменения объемов медицинской деятельности и обязанностей, возлагаемых на медицинских работников [2]. Интерес к изучаемой теме имеется и у пациентов в связи с опасностью допущения врачебных ошибок на фоне синдрома эмоционального выгорания [3]. На сегодняшний день синдром эмоционального выгорания расценивается как болезнь, МКБ-10 код Z73 - "Проблемы, связанные с трудностями поддержания нормального образа жизни".

**Цель:** Выявить наличие и степень выраженности синдрома эмоционального выгорания и профессиональной деформации среди высшего и среднего медицинского персонала в амбулаторно-поликлиническом звене.

**Материалы и методы:** Исследование прошли работники высшего и среднего медицинского звена БУЗ ВО "ВГКП №7". Всего: 24 человека: 12 врачей общей практики (9 женщин, 3 мужчин), 4 узких специалиста (1 женщина, 3 мужчин), 8 медицинских сестер (8 женщин). Возрастная группа исследуемых лиц от 28 до 48 лет (средний возраст - 38 лет). Стаж работы исследуемых медработников: до 5 лет - 3 человека, от 5 до 10 лет - 8 человек, более 10 лет - 13 человек. Все дали информированное согласие на участие в исследовании.

Исследование проводилось при помощи опросника на профессиональное выгорание МВІ, адаптированного Н.Е. Водопьяновой [4], который включает в себя 22 вопроса и предполагает оценку профессиональной деформации и синдрома эмоционального выгорания (СЭВ) по 3 критериям: эмоциональное истощение, деперсонализация, профессиональная успешность.

**Результаты:** Получены результаты говорят о том, что среди медсестер уровень синдром СЭВ составил 11 баллов, что расценивается как "очень высокий" показатель, для врачей общей практики - 10 баллов ("высокий" уровень), среди врачей узких специальностей - 6 баллов ("средний уровень"). Более подробные результаты исследования представлены в таблице №1.

**Таблица №1**

Результаты исследования СЭВ среди медработников БУЗ ВО "ВГКП №7".

	Медицинские сестры	Врачи общей практики	Узкие специалисты	Общий показатель
Средний балл "эмоциональное истощение" max = 54 балла	28,5±0,93 (3 балла)	28,73±1,19 (3 балла)	23,5±1,91 (2 балла)	27,74±2,32 (3 балла)
Средний балл "деперсонализация" max = 30 баллов	20,75±1,04 (5 баллов)	15,9±0,83 (5 баллов)	13,75±0,96 (3 балла)	17,22±2,89 (5 баллов)
Средний балл "профессиональная успешность" max = 48 баллов	25,375±0,74 (3 балла)	31,45±0,82 (2 балла)	37,25±0,95 (1 балл)	30,35±4,34 (2 балла)
Уровень СЭВ	11 баллов (очень высокий)	10 баллов (очень высокий)	6 баллов (средний уровень)	10 баллов (очень высокий)

Стоит отметить, что "очень высокий" уровень СЭВ был выявлен у 7 из 8 опрошенных медицинских сестер; среди врачей общей практики данный показатель был зафиксирован у 6 из 12 человек.

Общий показатель среди всех опрошенных составил 10 баллов, что расценивается как "очень высокий уровень СЭВ": уровень эмоционального истощения - 51,4% - 3 балла (высокий уровень), уровень деперсонализации - 57,3% - 5 баллов (очень высокий уровень), показатель профессиональной успешности составил 63,2% - 2 балла (средний уровень).

**Выводы:**

В результате исследования выявили, что "очень высокий уровень СЭВ" равный 11 и 10 баллов наблюдался у медицинских сестер и врачей общей практики, у врачей узких специальностей 6 баллов, что соответствует "среднему уровню СЭВ".

В анализе причин показателей СЭВ, определяется негативное отношение пациентов, недостаточная информированность населения о профессиональных обязанностях врача и его роли в структуре амбулаторно-поликлинического звена, ограниченные условия для профессиональной самореализации и несоответствием заработной платы объему выполняемой работы. Эмоциональное напряжение и оценка значимости проделанной работы напрямую коррелирует с психотипом личности каждого сотрудника, умением быстро принимать решения, брать на себя ответственность. [5].

Основная цель в профилактике СЭВ и профессиональной деформации заключается в сохранении баланса между работой и личной жизнью, этому способствует грамотная организация труда в течение всей рабочей смены, обучение приемам "психологической разгрузки" и наличие хобби и увлечений вне медицины.

#### **Список литературы**

1. Водопьянова Н.Е., Старченкова Е.С. Синдром выгорания: диагностика и профилактика //СПб: Питер. 2015. – 336 с.
2. Бабешина М.А., Музеник А.Ю., Куровский В.Н. Социально-организационные условия преодоления синдрома эмоционального выгорания медицинских работников в процессе трудовой деятельности. Москва: Гэотар, 2017. - 16с.
3. Кобякова О.С., Деев И.А., Куликов Е.С. Эмоциональное выгорание у врачей и медицинские ошибки. Есть ли связь? // Электронный журнал - ГБОУ ВПО СибГМУ Минздрава России.2016.№47.С. 45-47.
4. Портной Л.В. Люди в такого доктора поверят! Совершенствование отечественного здравоохранения и проблемы врача общей практики // Медицинская газета.2015. №147. С. 2-7.
5. Клищевская М. В., Солнцева Г.Н. Профессионально-важные качества как необходимые и достаточные условия прогнозирования успешности деятельности// Вестник МГУ.2008.№4.С. 21-28.

## **ЦЕНТР ЗДОРОВЬЯ – ВАЖНЕЙШЕЕ ЗВЕНО ПЕРВИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ**

Черноухова А.В., Добрынина И.С., Ханина Е.А.

*ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России  
Научный руководитель – доцент, к.м.н. Посметьева О.С.*

**Актуальность.** Центры здоровья — это новые структурные подразделения в системе здравоохранения, создание которых означает переход на трехзвенную систему организации здравоохранения «центр здоровья–поликлиника–стационар» вместо существующей двухзвенной системы «поликлиника–стационар» [1,2].Цели деятельности Центров здоровья: реализация мероприятий по формированию здорового образа жизни у граждан, обратившихся в центр здоровья, включая сокращение потребления алкоголя и табака; мотивация граждан к личной ответственности за свое здоровье и здоровье своих близких и окружающих; выявление факторов риска хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ), просвещение и информирование населения о вреде употребления алкоголя и табака [2,3].

**Цель исследования:** изучить функциональную значимость «Центра здоровья» в системе выявления основных факторов риска развития ХНИЗ на примере деятельности Центра Здоровья БУЗ ВО ВГКП№7.

**Материалы и методы:** использованы электронные карты посетителей «Центра здоровья» на базе БУЗ ВО ВГКП №7, прошедших обследования за июнь 2018 года (2039 карт).

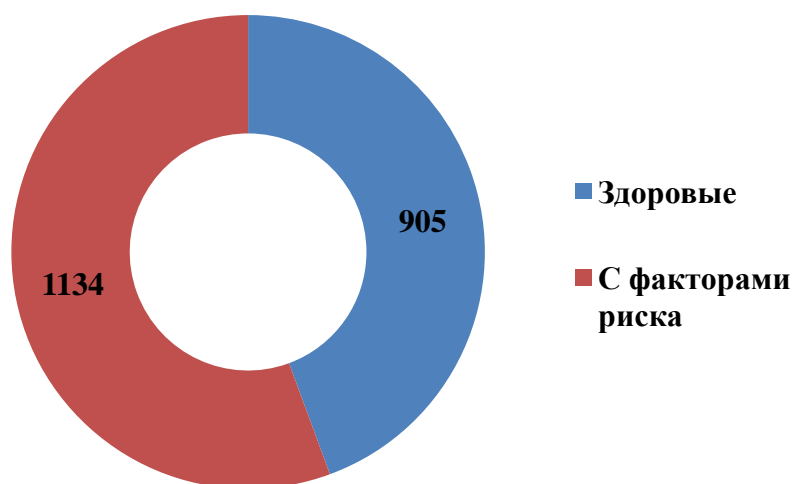
**Результаты.** Количество обследованных в Центре здоровья лиц составило 2039 человек, у большинства выявлены факторы риска (рисунок 1).





*Рисунок 1. Количество факторов риска, выявленных у обследованных в кабинетах тестирования.*

Из диаграммы (рисунок 2) видно, что число лиц с факторами риска (1134) превышает показатели здоровых лиц (905).

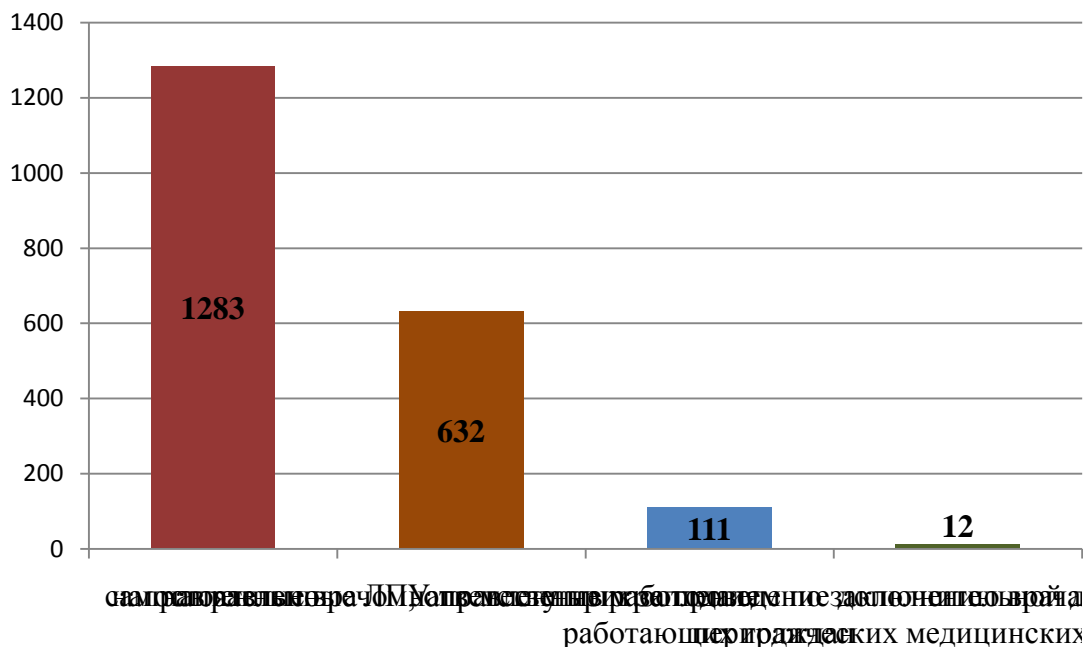


*Рисунок 2. Распространённость факторов риска, у обследованных в Центре Здоровья.*

Центр здоровья оказывает медицинские услуги с периодичностью 1 раз в год, следующим контингентам граждан (рисунок 3), включая подростков 15–17 лет и детей, у которых решение о посещении Центра здоровья принято родителями:

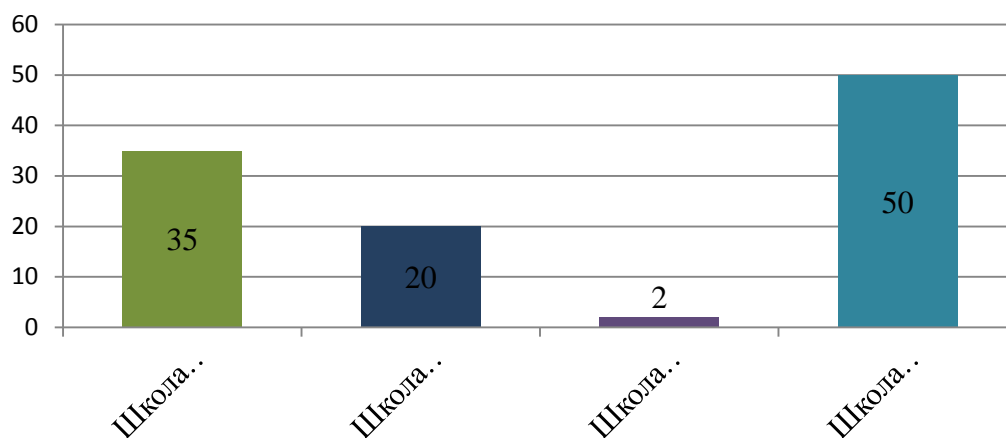
- впервые обратившимся для проведения комплексного обследования, обратившимся для динамического наблюдения в соответствии с рекомендациями врача центра здоровья (0 человек);
- направленным ЛПУ по месту прикрепления (632 человека);
- направленным медицинскими работниками образовательных учреждений;

- направленным врачом, ответственным за проведение дополнительной диспансеризации работающих граждан из I (практически здоров) и II (риск развития заболеваний) групп состояния здоровья (111 человек);
- направленным работодателем по заключению врача, ответственного за проведение углубленных медицинских осмотров с I и II группами состояния здоровья (1283 человека).



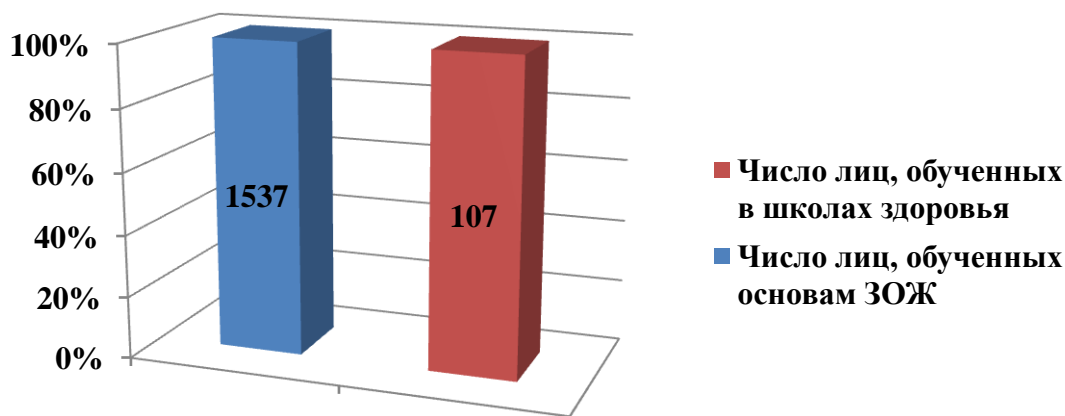
**Рисунок 3. Пути обращения пациентов в Центр Здоровья.**

Сведения о гражданах, у которых выявлено подозрение на заболевание и которым необходимо наблюдение в кабинете медицинской профилактики, передаются в кабинет медицинской профилактики и врачу-терапевту участковому в ЛПУ по месту жительства гражданина. На базе Центра здоровья БУЗ ВО ВГКП №7 функционируют школы здоровья (рисунок 4), где за июнь 2018 года начали проходить обучение 107 пациентов, а именно: школа профилактики костно-мышечной системы (20 человек); школа по профилактике артериальной гипертензии (50 человек) – наиболее востребованная; школа по профилактике бронхиальной астмы (2 человека); школа по профилактике сахарного диабета (35 человек).



**Рисунок 4. Структура лиц, прошедших обучение в школе здоровья.**

Обследования, получение консультаций, участие в акциях и школах Центра здоровья бесплатны. Число лиц, обученных основам ЗОЖ за июнь 2018 года, составило 1537 человек, число лиц, обученных в школах здоровья – 107 человек (рисунок 5).



*Рисунок 5. Структура лиц, прошедших обучение в школе здоровья.*

#### **Выводы:**

1. За июнь 2018 года, центр здоровья посетило 2039 человек, большинство из которых были направлены врачом, ответственным за проведение дополнительной диспансеризации рабочих (1283 человека).

2. Диагностическое направление центра здоровья (мониторинг здоровья людей) показало, что здоровые люди, без факторов риска развития наиболее распространённых заболеваний, составляет около 45 % от всех обследованных.

3. Основной контингент, прошедших обучение в «Школе здоровья», составляют лица, с наиболее часто встречающимися нозологиями (107 чел.): сахарный диабет, артериальная гипертензия, костно-мышечная патология, бронхиальная астма.

#### **Список литературы**

1. *Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения: учебник в 2-х томах. Том 1. / под ред. проф. В.З. Кучеренко – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 549-552.*
2. *Методические рекомендации «Оказание помощи взрослому населению в центрах здоровья» Кривонос О.В., Бойцов С.А., Погосова Н.В. [и др]. - Москва: 2012. – 6-13.*
3. *Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ №597н от 19.08.09 г. "Об организации деятельности центров здоровья по формированию здорового образа жизни у граждан Российской Федерации, включая сокращение потребления алкоголя и табака"*

# АНАЛИЗ АНАМНЕСТИЧЕСКИХ И МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПРИ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ РУБЦА НА МАТКЕ

Чечулин Е.С.

*ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – к.м.н., доцент И.В. Фомина*

**Актуальность.** Акушерство и гинекология – непрерывно развивающаяся область медицины. Главной целью данной отрасли является достижение благоприятных исходов беременности для матери и плода [1,2]. Кесарево сечение (КС) – один из способов достижения желаемых результатов [3]. В настоящий момент обсуждается вопрос о неоправданном увеличении доли абдоминального родоразрешения, как способе снижения материнской и перинатальной смертности [4]. Частота кесарева сечения (КС) в РФ в 2017 году приблизилась к значению 26,7% [5]. В 2018 г на территории г. Тюмень и юга тюменской области на долю оперативного родоразрешения приходилось 27,1% от всех родов [6, 7]. КС приводит к формированию рубца на матке, что в свою очередь может привести к развитию в позднем послеоперационном периоде такого осложнения как, несостоятельность рубца на матке [8]. Сегодня ведение естественных родов при рубце на матке является резервом снижения частоты КС. Однако, в мировом акушерстве нет достоверного способа для оценки состоятельности прооперированной матки.

**Цель исследования.** Изучить анамнестические данные пациенток с несостоятельным рубцом на матке, проанализировать результаты гистологических исследований несостоятельных рубцов.

**Материалы и методы.** Сплошное ретроспективное исследование 3545 историй родов женщин, родоразрешенных путем операции КС в ГБУЗ ТО «Перинатальный центр» (г. Тюмень) (далее ПЦ) за период с января 2018 г по июнь 2019 года. Критерием включения в исследование являлось наличие рубца на матке. Таким образом материалом для исследования послужили 1527 историй родов (уч. форма № 096/у), индивидуальных карт беременных и родильниц (уч. форма № 111/у). Также нами были изучены результаты 53 морфологических исследований несостоятельного рубца на матке, иссеченных при повторном КС. Операционный материал фиксировался нейтральным формалином, срезы окрашивались гематоксилином и эозином. Исследование материала проводилось в патологоанатомическом бюро ГАУЗ ТО «МУМЦ «Медицинский город». Для статистического анализа материала применяли программы Microsoft Excel и Statistica 13.0. О достоверности различий судили по непараметрическому критерию Манна-Уитни, считая их достоверными при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Областной ПЦ является организацией третьего уровня оказания акушерско-гинекологической помощи и обслуживает территорию города Тюмень и юга Тюменской области. В среднем за год в ПЦ фиксируется 8300 случаев родоразрешений, при этом 32,7% родов приходится на оперативные.

В нашем исследовании рассмотрен полуторагодовой период оперативного родоразрешения женщин в ПЦ. В течение этого времени было проведено 3545 КС. Среди этих родов рубец на матке был в анамнезе у 1527 пациенток (43,1%). Эта группа родильниц была разделена на две категории: I- рубец состоятелен, II – рубец не состоятелен. В I группу вошли 1312 женщин. За рассмотренный период было за-

фиксировано 215 случаев истончения постоперационного шва матки (II группа), что составляет 6,1% от всех случаев КС. Основная масса диагнозов несостоятельности рубца была выставлена ретроспективно, то есть после абдоминального родоразрешения.

При обнаружении несостоятельности рубца во время проведения операции в ПЦ следуют двум тактикам. Если в области рубца наблюдается спаечный процесс, близкое расположение мочевого пузыря и других внутренних органов, то в таком случае истонченная ткань не иссекается, после извлечения плода и отделения плаценты на матку накладывается двурядный шов. В противоположной ситуации, когда нет преград для иссечения несостоятельного рубца и нет текущих интраоперационных осложнений, ткань иссекается, на рану также накладывается двурядный непрерывный шов. Полученный операционный материал направляется на гистологическое исследование. В рассмотренных случаях было иссечено и отправлено на морфологический анализ 53 рубца (24,7% от всех несостоятельных рубцов), в 75,3% истонченная ткань не иссекалась.

Нами проведен анализ полученных результатов гистологического исследования. Во всех случаях при микроскопии операционного материала пациенток II группы были получены следующие результаты. В материале фрагменты ткани построены из гипертрофированных гладкомышечных клеток в состоянии умеренного отека, отмечаются лейомиоциты с вакуолизацией, и соединительной ткани. Соотношение волокон мышечной и соединительной ткани колеблется в пределах от 10:90 до 25:75. Между волокнами обнаруживается лимфо-гистиоцитарная инфильтрация, небольшие очаги распадающихся и диапедезных кровоизлияний. Ни в одном случае не наблюдалось полной мускуляризации послеоперационного рубца.

Также для сравнения морфологической картины мы иссекли 5 состоятельных рубцов у пациенток I группы, получены следующие результаты. Исследуемый материал представлен гладкомышечными клетками и соединительной тканью, их соотношение соответственно от 70:30 до 80:20. Во всех случаях отмечен незначительный отек лейомиоцитов и незначительное сужение просвета кровеносных сосудов. В двух случаях наблюдалась лимфоцитарная инфильтрация, в одном случае небольшие участки кровоизлияний. Исходя из приведенных выше описаний операционного материала можно четко определить микроскопические критерии несостоятельности рубца.

При анализе анамнестических данных получены следующие результаты. Диагностированные заболевания соединительной ткани (варикозная болезнь вен нижних конечностей, деструктивно-дистрофические заболевания позвоночника, симфизопатия, хронический геморрой и др.) были диагностированы у 73 пациенток II группы (34%), и у 242 женщин I группы (18,4%). Стоит отметить, что все заболевания соединительной ткани должны быть установлены соответствующими специалистами, и лишь после этого вынесены в окончательный диагноз, что в свою очередь затрудняет ретроспективный анализ.

**Выводы.** В ПЦ г. Тюмень наблюдается высокая частота оперативного родоразрешения, что в свою очередь приводит к формированию ОАА в виде рубца на матке. При этом при повторном родоразрешении лишь у 5% женщин с рубцом роды ведутся через естественные родовые пути. При анализе микроскопической картины несостоятельных рубцов выявлены четкие критерии дезорганизации соединитель-

ной ткани. У пациенток II группы в 34% случаев наблюдались сопутствующие заболевания соединительной ткани.

### **Список литературы**

1. Клыкова Е.С., Новиков Е.И., Фомина И.В. Адгезивный пельвиоперитонит: факторы риска и особенности кесарева сечения. *Молодежный инновационный вестник*. 2019. Т. 8. № 2. С. 137-139.
2. Фомина И.В., Пономарева М.Н., Алыева А.А. Кесарево сечение у женщин с патологией органа зрения. *Евразийское Научное Объединение*. 2017. Т. 1. № 3 (25). С. 85-86.
3. Чечулин Е. С. Инфекционные осложнения в области передней брюшной стенки после проведения операции кесарева сечения. В сборнике: *Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины материалы 77-й международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов*. 2019. С. 40.
4. Легалова Т.В., Кукарская Е.Ю., Чечулин Е.С. Изменение системы гемостаза женщин при использовании управляемой баллонной тампонады в лечении гипотонических послеродовых кровотечений. *Университетская медицина Урала*. 2019. Т. 5. № 4 (19). С. 10-12.
5. Власова К.С., Фомина И.В. Особенности анамнеза течения беременности и родоразрешения у женщин с истинным приращением плаценты. *Молодежный инновационный вестник*. 2018. Т. 7. № 51. С. 104
6. Фомина И.В., Чабанова Н.Б., Василькова Т. Н., Чечулин Е.С., Василькова Г.А. Ожирение как фактор риска осложнений абдоминального родоразрешения // *Медицинская наука и образование Урала*. 2019. Т. 20, № 4 (100). С. 41- 45.
7. Фомина И.В., Чечулин Е.С., Марченко Р.Н., Кукарская Е.Ю. Ведение послеоперационного шва у родильниц после кесарева сечения. *Университетская медицина Урала*. 2018. Т. 4. № 4 (15). С. 42-44.
8. Чечулин Е.С., Фомина И.В. Вероятность инфицирования шва передней брюшной стенки после кесарева сечения у пациенток с ожирением. *Молодежный инновационный вестник*. 2019. Т. 8. № 2. С. 161-163.

## **ДИНАМИКА ДОСТУПНОСТИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ СРЕДСТВ, ВЛИЯЮЩИХ НА РЕНИН-АНГИОТЕНЗИН-АЛЬДОСТЕРОНОВУЮ СИСТЕМУ ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ УКРАИНЫ**

Чичикина И.Г.

*Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина  
Научный руководитель – д.м.н., профессор Н.В. Бездетко*

Гипертоническая болезнь (ГБ) - главный фактор риска развития болезней системы кровообращения. В настоящее время в Украине насчитывается около 12 млн больных ГБ. Для нормализации артериального давления (АД) они должны систематически получать антигипертензивные лекарственные препараты (ЛП). Возможность широких слоев населения использовать для лечения современные эффективные ЛП, комплаентность больных к лекарственной терапии во многом зависит от экономической доступности ЛП.

Цель исследования. Анализ доступности антигипертензивных средств, влияющих на РААС и ее динамики в Украине в период 2016-2020 гг.

Материал и методы. Доступность лекарственных препаратов (ЛП) определялась на основании коэффициента адекватности платежеспособности (Ca.s.), который

вычисляется по формуле  $Ca.s. = P / Wa.w.$ , где  $Ca.s.$  – коэффициент адекватности платежеспособности;  $P$  – средняя розничная цена препарата за определенный период времени;  $Wa.w.$  – средняя заработная плата за этот период времени. Если  $Ca.s.$  для определенного ЛП меньше 5%, этот ЛП является высокодоступным для населения, если  $Ca.s.$  в пределах 5-15% - ЛП среднедоступный, если  $Ca.s.$  более 15% - ЛП малодоступный [2].

Результаты. Проведенный анализ показал, что на данный момент высокодоступными являются 82,8 % диуретиков отечественного и 71% импортного производства, 100% отечественных и 98% импортных ИАПФ, 100% отечественных и 95% импортных БРА. Малодоступными являются только незначительная часть ЛП торасемида (8,3% отечественных и 3,7% импортных), 2% импортных ЛП лизиноприла и 50% импортных ЛП зофеноприла, 3% импортных ЛП лозартана. В период 2016-2020 гг. доля высокодоступных ЛП исследуемых групп увеличилась: диуретиков на 18,2%, ИАПФ на 6%, БРА на 11,2%. Этот факт прежде всего объясняется ростом средней заработной платы в Украине за данный период времени.

Выводы. 1. У широких слоев населения Украины в настоящее время существует реальная возможность использовать для нормализации АД абсолютное большинство отечественных и импортных ЛП, влияющих на РААС. 2. В период 2016-2020 гг доступность ЛП группы диуретиков, ИАПФ и БРА для широких слоев населения Украины увеличилась.

#### **Список литературы**

1. Лашкул З. В. Особливості епідеміології артеріальної гіпертензії та її ускладнень на регіональному рівні з 1999 по 2013 роки /Сучасні медичні технології. – 2014. - № 2. – С.134-140;
2. Фармацевтична енциклопедія/Голова ред. ради В. П.Черних. - К. : "МОРИОН", 2010. - 1632 с.

# К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ ЗНАНИЙ ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОАРТРОЗОМ О СОБСТВЕННОМ ЗАБОЛЕВАНИИ

Шарафутдинов Н.И., Сидорук Е.И.

*ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России  
Научный руководитель – д.м.н., проф. Шулаев А.В.*

Остеоартроз (ОА) – заболевание, которое из-за большой распространённости среди населения и высокой инвалидизации приобретает всё большую значимость для практического здравоохранения. ОА страдают от 10 до 13 % населения России (Коновалов С.С., 2000; Галушко Е.А., Фоломеева О.М., Эрдэс Ш.Ф. 2010).

Одним из важных принципов лечения ОА становится привлечение самих пациентов к участию в собственном оздоровлении и повышение их осведомленности о данном заболевании. (Насонова В.А., Эрдэс Ш. О 2000 г.) Многими авторами было доказано, что своевременное обращение пациентов за медицинской помощью позволяет уменьшить выраженность суставного болевого синдрома, в значительной мере избежать побочного действия применяемых лекарственных препаратов, а также удешевить расходы на лечение. (С.С. Якушин, С.П. Филоненко, 2001)

**Цель:** оценка частоты обращения больных ОА за медицинской помощью к специалистам.

## **Материал и методы исследования:**

Было проанализировано 50 анкет, которые заполняли пациенты с заболеванием ОА, проживающие в Алексеевском, Альметьевском, Буинском, Высокогорском, Елабужском, Заинском, Кукморском, Лаишевском, Лениногорском, Мамадышском, Пестрячинском, Рыбно-Слободском, Тукаевском, Чистопольском районах, городах Казань и Набережные Челны, на момент опроса находящиеся на стационарном лечении в медицинских организациях (БСМП г. Набережные Челны, ГАУЗ ГКБ №7 г. Казань и ГАУЗ РКБ МЗ РТ). Методы исследования: описательное наблюдение.

## **Результаты исследования:**

Анализ полученных данных показал, что средний возраст пациентов с заболеванием ОА составил 66 лет, средняя продолжительность течения заболевания 15 лет. Из 50 респондентов 19 (38%) отметили, что впервые за помощью с данной патологией обратились к врачу терапевту, 17 (34%) – к хирургу, 10 (20%) – к травматологу-ортопеду, 2 (4%) – к неврологу и ещё 2 (4%) человека – к ревматологу. Интересным оказался тот факт, что 6 (12%) человек указали, что обратились за помощью через 10 лет и более от начала заболевания, в 22 (44%) в первый же год и только 10 (45%) человек из данной группы обратились к травматологу. В среднем срок обращения составил 3 года. Из всех опрошенных 15 (30%) отметили, что для лечения ОА обратились к травматологу-ортопеду только через 10 лет и более от начала заболевания, 10 (20%) – в диапазоне от 5 до 9 лет, 6 (12%) – от 3 до 4, и остальные 19 (38%) обратились в первые 2 года. В среднем данное значение составило 8 лет.

Таким образом, полученные предварительные результаты пилотного исследования показали недостаточный объём знаний пациентов в вопросах о том, кто должен лечить заболевания ОА. При этом стоит отметить, что у большинства пациентов



низкая мотивация лечения своего заболевания и предупреждения его негативных проявлений.

Всё вышеизложенное определяет необходимость разработки и реализации новых подходов в проведении организационно-профилактических мероприятий, направленных на повышение санитарной грамотности пациентов с ОА.

## **ВЫБОР ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПРОНИКАЮЩИМИ РАНЕНИЯМИ ГЛАЗ С ВНУТРИГЛАЗНЫМ ИНОРОДНЫМ ТЕЛОМ**

Шарафутдинова Р.Ф., Юнусова А.А.

*КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России,  
ГАУЗ «РКОБ МЗ РТ им. проф. Е.В. Адамюка»  
Научный руководитель – асс. А.Г. Гатауллин*

**Актуальность.** Травмы глаза и его осложнения приводят к инвалидизации лиц трудоспособного возраста в 19-30% случаев. [1] Из них, наиболее тяжелыми случаями являются проникающие ранения с локализацией инородного тела в заднем полюсе глазного яблока, в виду того, что в таких случаях возрастают риски возникновения осложнений, вплоть до полной потери зрения.

**Цель исследования.** Провести анализ результатов лечения пациентов с инородными телами заднего отрезка глазного яблока для выбора наиболее оптимальной тактики оперативного вмешательства у данной группы пациентов.

**Материал и методы.** За период 2012 – 2019 гг. проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов с проникающими ранениями глазного яблока в ГАУЗ «Республиканская клиническая офтальмологическая больница Минздрава РТ им. проф. Е.В. Адамюка».

Общее количество пациентов составило – 244 человек, из них мужчин – 236, женщин 8. Средний возраст 39,05 лет. Размеры инородных тел варьировали от 0,1 до 3 мм. По происхождению инородные тела были представлены стеклом, металлом, деревом, пластиком. Зрительные функции пациентов были в диапазоне от 0 (ноль) до 1,0.

Были проведены следующие методы обследования: авторефрактокератометрия, определение остроты зрения, биомикроскопия, офтальмоскопия, В-сканирование (Accutome, США), рентгенография с протезом Балтина-Комберга, спектральная оптическая когерентная томография (HeldergergEngineering).

**Результаты.** В 2012-2013 гг. было прооперировано 63 человека, из них 48 была проведена первичная хирургическая обработка (ПХО), а 15 – задняя витрэктомия (ЗВЭ). В 2014-2015 гг. число пациентов составило 59 человек, из них 35 была проведена ПХО, а 24 – ЗВЭ. В 2016-2017 гг. всего было 67 пациентов, из них 30 – ПХО, 37 – ЗВЭ. В 2018-2019 гг. количество пациентов составило 55, из них 19 – ПХО, 36 – ЗВЭ. Средняя острота зрения при поступлении составила 0,4, при выписке 0,6. В 85,8% случаев отмечалось улучшение остроты зрения. В остальных случаях низкая острота зрения была обусловлена характером повреждения структур глаза и локализацией инородного тела.

Первичная хирургическая обработка проводилась в течение двух часов с момента обращения пациента в кабинет неотложной помощи. Даже после своевременного адекватного проведения ПХО в дальнейшем возникала необходимость проведения дополнительных хирургических вмешательств (ЗВЭ, ревизия витреальной полости). Они были проведены в 35,2 % случаев. В 2018-2019 гг. частота проведения дополнительных хирургических вмешательств снизилось до 2,4%, так как первым этапом проводилось ЗВЭ с удалением внутриглазного инородного тела.

Отмечались такие осложнения, как эндофтальмит (2% случаев), связанный с поздним обращением пациента в кабинет неотложной помощи; металлоз (1,2% случаев), травматическая катаракта (44,2% случаев), травматическая колобома радужки (6,1% случаев), в 0,4% случаев была произведена энуклеация.

#### **Выводы.**

1. Пациенты с проникающими ранениями глаза с внутриглазным инородным телом требуют особого внимания, так как у данной группы пациентов высокие риски развития серьезных осложнений.
2. Проведение первичной хирургической обработки часто требует последующих оперативных вмешательств в виде задней витрэктомии, ревизии витреальной полости.
3. Методом выбора стало проведение задней витрэктомии при проникающих ранениях глаз с внутриглазным инородным телом в заднем отрезке глазного яблока.
4. Низкая острота зрения при тяжелых травмах не влияет на послеоперационные результаты и большей степени зависит от характера повреждения структур глаза.

#### **Список литературы**

1. Гундорова Р.А., Краснов М.Л., Бровкина А.Ф. Хирургическое лечение при травмах глаза. Руководство по глазной хирургии. 2-е изд., перераб. и доп. М.;1988:562-585.

## **ASSESSMENT OF THE QUALITY OF ANTICOAGULANT THERAPY IN NON-VALVULAR ATRIAL FIBRILLATION IN PATIENTS WITH CEREBRAL CIRCULATION AT THE PREHOSPITAL STAGE**

Sherifova A.I., Alieva F. D.

*SurgutStateUniversity*

*Supervisor: candidate of medical Sciences, associate Professor Terentyeva N. N.*

The urgency of the problem of rhythm disturbances is becoming increasingly important, as it is one of the most important causes of the development of complications of cardiovascular diseases. The heart rhythm disorders are the main cause of cardioembolic stroke. The work was carried out on the example of patients of the neurological department for the patients with impaired cerebral circulation of the Surgut district clinical hospital. A complete sample of 76 and 110 patients were examined for the period of 2017-2018, who had anamnestic evaluation of anti-rhythmic therapy. Materials are processed by the licensed program STATISTIKA 10 and Microsoft Excel. According to the obtained results, it was shown that the majority of patients with AF did not receive sufficient anticoagulant therapy at the outpatient stage. And the lack of adequate anticoagulant therapy

significantly increases the risk of developing cardiovascular catastrophes, disability and mortality.

### **Objective**

To evaluate antithrombotic therapy at the prehospital stage in patients with acute cerebral circulation disorder (ONMK) and transient cerebral circulation disorder (PNMK) against the background of non-valvular atrial fibrillation (AF) admitted for inpatient treatment in the NSO of the CSDB in 2018.

### **Task**

To determine the frequency of NMC of cardioembolic genesis; to study the structure and risk factors of stroke and PNMK; to evaluate the effectiveness of antithrombotic therapy. Materials and Methods: A total of 110 patients with stroke and PNMK were examined on the background of AF. The results of the study were processed using the Microsoft Excel statistical analysis software package and the STATISTICA 10 version.

### **Results and discussion**

836 case histories were analyzed (571 with stroke (68.3%) and 265PNMK (31.6%) [1; 2]. From this group, a cohort of patients with vascular catastrophes was isolated against the background of non-valvular OP-13 , 2%. It is noticed that every fourth patient with PNMK and in 2/3 of cases of stroke develops rhythm disturbance according to the type of AF. No significant differences were found on the basis of gender: 49% (54 people) are men and 51% (56 people) females. The average age in the group was 71.9 +/- 0.9 (95% CI 70.173.8) [1]. The evaluation of high vascular risk showed almost the same prevalence of sugar diabetes mellitus (DM) 2 among patients with stroke and AF (26.3%). In 100% of cases, hypertension (GB) was diagnosed with a duration of more than 10 years, while 2/3 patients were diagnosed with grade 2 [1; 2] The evaluation of BMI showed that every third patient has obesity

(34.5%). The proportion of IHD is 77.2% (85 people), of which patients with stroke have 62.7% (69 people). Chronic kidney disease (CKD) with a decrease in GFR below 60 ml / min is available in 45.5% (27 wives and 23 men). The differentiation on the form of AF: in 65% of cases - a permanent form, in 20% - persistent and 14.5% - paroxysmal [1]. Patients who had a history of diagnosis of AF with an experience of more than 3 years did not receive adequate antithrombotic therapy in the prehospital stage in 36.5% of cases. Every tenth patient (9.1%) was treated with warfarin at an average therapeutic dose of 5 mg [1], but the target INR values (2-3) were achieved in only one patient. The rest of the INR is 1.33 +/- 0.14 (95% CI 1.0-1.65), which indicates the ineffectiveness of the therapy [1; 2]. It should be noted that the group receiving therapy with oral anticoagulants was only 8.2%. Conclusion: Considering the average age of the patients is 71.9 +/- 0.9, restrictions on the activity of patients after NMC and, as a consequence, the inability to control INR at the outpatient stage, oral anticoagulants that do not require INO control should be recommended [1; 2].

### **Literature**

1. *The evaluation of antithrombotic therapy in patients with non-valvular atrial fibrillation carried out at the prehospital stage. Magomedov ND, Terentyeva NN Collection of materials IV Congress of therapists of the North Caucasus Federal District. Stavropol, 2018, pp. 93-94.*
2. *Guidelines for the principles of diagnosis and treatment of patients with stroke of the European Stroke Organization ESO (European Stroke Organization Executive Committee; ESO Writing Committee. Guidelines for management of ischaemic stroke and transient ischaemic attack // Cerebrovasc Dis. 2008; 25:457-507.).*

# ОЦЕНКА ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ НЕКЛАПАННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ЛИЦ С НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Шерифова А. И., Алиева Ф. Д.

*Научный руководители Терентьева Н.Н., к.м.н., доцент,  
Медицинский институт СурГУ,  
Сонина С.Н., Зав. неврологическим отделением  
для пациентов с ОНМКБУ «Сургутская окружная клиническая больница».  
<sup>1</sup>БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
«Сургутский государственный университет».*

Актуальность проблемы нарушений ритма приобретает все большее значение, так как является одной из важнейших причин развития осложнений сердечно-сосудистых заболеваний. Нарушения ритма сердца основная причина развития кардиоэмболического инсульта.

Работа проведена на примере пациентов неврологического отделения для больных с нарушением мозгового кровообращения Сургутской окружной клинической больницы. Сплошной выборкой обследованы 76 и 110 пациентов за период 2017-2018 гг., у которых анамнестически проведена оценка антиромботической терапии. Материалы обработаны лицензионной программой STATISTIKA 10 и Microsoft Excel.

По полученным результатам, было показано, что большинство пациентов с ФП не получали достаточной антикоагулянтной терапии на амбулаторном этапе. А отсутствие достаточной антикоагулянтной терапии значительно повышает риск развития сердечно-сосудистых катастроф, инвалидизации и смертности населения.

**Цель исследования:** Оценить антиромботическую терапию на догоспитальном этапе у лиц острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК) и переходящим нарушением мозгового кровообращения (ПНМК) на фоне неклапанной фибрилляции предсердий (ФП), поступивших на стационарное лечение в НСО СОКБ в 2018 г.

**Задача:** Определить частоту НМК кардиоэмболического генеза; изучить структуру и факторы риска ОНМК и ПНМК; оценить эффективность антиромботической терапии.

**Материалы и методы:** Сплошной выборкой обследованы 110 пациентов с ОНМК и ПНМК на фоне ФП. Результаты исследования обработаны с применением пакета программ статистического анализа Microsoft Excel и STATISTIKA 10 версии.

**Результаты и их обсуждение:** Проанализировано 836 историй болезней (571 с ОНМК (68,3%) и 265-ПНМК (31,6%)) [1;2]. Из этой группы выделена когорта пациентов с сосудистыми катастрофами на фоне неклапанной ФП-13,2%. Замечено, что у каждого четвертого пациента с ПНМК и в 2/3 случаев ОНМК встречается нарушение ритма по типу ФП. По гендерному признаку значимых отличий не выявлено: 49% (54 чел) составляют мужчины и 51 % (56 чел) женщины. Средний возраст в

группе 71,9±0,9 (95% ДИ 70,1-73,8) [1]. Оценка высокого сосудистого риска показала практически одинаковую распространенность сахарного диабета (СД) 2 среди пациентов с ОНМК и ФП (26,3%). В 100% случаев диагностирована гипертоническая болезнь (ГБ) с длительностью более 10 лет, при этом 2/3 больных диагностированы 2 степень [1;2]. Оценка ИМТ показала, что ожирение имеется у каждого третьего пациента (34,5%). На долю ИБС приходится 77,2% (85 чел), из них пациенты с ОНМК составляют 62,7% (69 чел). Хроническая болезнь почек (ХБП) со снижением СКФ ниже 60 мл/мин имеется у 45,5% (27 жен и 23 муж).

Дифференцирование на формы ФП: в 65 % случаев - постоянная форма, в 20% - персистирующая и 14,5% - пароксизмальная [1]. Пациенты, у которых в анамнезе была диагностирована ФП со стажем более 3 лет, на догоспитальном этапе в 36,5% случаев не получали адекватной анти тромботической терапии. Каждому десятому пациенту (9,1%) терапия проводилась варфарином в средней терапевтической дозе 5 мг [1], но целевые значения МНО (2-3) были достигнуты лишь у одного пациента. У остальных МНО составляет 1,33±0,14 (95% ДИ 1,0-1,65), что указывает на неэффективность проводимой терапии [1;2]. Следует отметить, что группа получающих терапию пероральными антикоагулянтами составляла лишь 8,2%.

**Заключение:** Учитывая средний возраст пациентов 71,9±0,9, ограничения активности пациентов после НМК, как следствие, невозможность контроля МНО на амбулаторном этапе, следует рекомендовать прием пероральных антикоагулянтов, не требующих контроля МНО [1;2].

#### **Список литературы**

1. Оценка анти тромботической терапии у пациентов с неклапанной фибрилляцией предсердий, проводимой на догоспитальном этапе. Магомедов Н.Д., Терентьева Н.Н Сборник материалов IV Съезд терапевтов Северо-Кавказского федерального округа. Ставрополь, 2018, стр 93-94.
2. Методические рекомендации принципы диагностики и лечения больных с ОНМК Европейской инсультной организации ESO (European Stroke Organisation Executive Committee; ESO Writing Committee. Guidelines for management of ischaemic stroke and transient ischaemic attack // *Cerebrovasc Dis.* 2008; 25:457-507.).

# ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ПОЛОСТИ РТА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Шестакова В.И., Паршукова А.И.

*ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России*

*Научный руководитель – А.Е. Брусенцова*

**Актуальность.** Патологические изменения в полости рта имеют достаточно распространенный характер, поэтому так важно своевременно диагностировать и предотвратить эти процессы.

**Цель:** определение уровня стоматологического здоровья у лиц молодого возраста

**Материалы и методы:** В ходе работы был проведен профилактический осмотр лиц молодого возраста в количестве 50 человек. Данные осмотра фиксировались в карте эпидемиологического статуса пациента, а так же исследуемые заполняли анкету, в которой отмечали информацию о наличии или отсутствии различной соматической патологии. В последующем проводился сравнительный анализ, который выявлял корреляцию между патологиями и состоянием полости рта. [1]

**Результаты.** Первую группу составили молодые люди в возрасте 17-18 лет, поступившие сразу после окончания средней школы, 2-ю группу – 19-22 лет, поступившие после медицинских училища, 3-ю – лица в возрасте 21-23 года после 5 курсов обучения. Анализ полученных данных свидетельствует о том, что распространенность кариеса высокая и составляет в 1-й группе –  $93,7 \pm 2,5$  случаев, во-2-й и в 3-й –  $94,75 \pm 1,3$  случая

Показатель нуждаемости в лечении заболеваний зубов высокий во всех группах ( $58,7 \pm 5,6\%$ ;  $64,0 \pm 7,3\%$  и  $49,3 \pm 5,2\%$  соответственно), что свидетельствует о низком уровне вторичной профилактики, т.е. о недостаточной санации полости рта как в школах, в училищах, так и в институтах.

**Выводы:** У лиц молодого возраста хорошо развиты защитные и компенсаторные возможности организма, поэтому состояние полости рта носит удовлетворительный характер. Отмечается активное образование зубных отложений у курящих лиц, а так же значительное кариозное поражение жевательной группы зубов. Исходя из данных, полученных в результате осмотра можно планировать мероприятия по профилактике распространения кариозного процесса, а так же улучшения состояния гигиены полости рта.

## **Список литературы:**

1. *Справочник по стоматологии.* - Москва: ИЛ, 2014. - 576 с.

# ЛЕКАРСТВЕННАЯ ТЕРАПИЯ В ИЗМЕНЕНИИ АКТИВНОСТИ ЭНДОКАННАБИНОИДНОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Шикалева А.А., Максимов М.Л., Филимонова И.М.

*КГМА – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России*

**Актуальность:** Процессы пищевого поведения человека контролируются сложной системой, одним из звеньев которой является эндоканнабиноидная система. Лечение ожирения, распространенность которого в наши дни приобретает все большую распространенность, связана, прежде всего, с увеличением количества осложнений, к которым оно приводит. Сахарный диабет 2 типа, метаболический синдром, артериальная гипертензия и ишемическая болезнь сердца, синдром обструктивного апноэ и жировая болезнь печени, репродуктивные нарушения и желчнокаменная болезнь, психологическая и социальная дезадаптация.

**Материалы и методы:** Из известных к настоящему времени каннабиноидных рецепторов в развитии ожирения играют роль рецепторы 1 типа (CB1), расположенные как центрально (в гиппокампе, базальных ганглиях, коре, мозжечке, гипоталамусе, лимбических структурах, стволе мозга), так и на периферии (в клетках жировой ткани, желудочнокишечном тракте, скелетной мускулатуре и др.). Препараты – антагонисты CB1-рецепторов были эффективны при ожирении не только за счет воздействия на центральные, но и на периферические CB1- рецепторы. Установлено, что при блокаде CB1- рецепторов гипоталамуса происходит снижение аппетита; в периферических тканях блокируется активация адипоцитов, тормозится липогенез и повышается уровень адипонектина, что приводит к снижению концентрации атерогенных фракций липопротеидов и уменьшению инсулинорезистентности, включая тяжелые психические расстройства.

В 2010 г. в Российской Федерации зарегистрирован и разрешен к применению новый отечественный препарат Диетресса (РУ № ЛСР-006933/10- 210710) компании ООО «НПФ «МАТЕРИА МЕДИКА ХОЛДИНГ», созданный на основе аффинно-очищенных антител к CB1-рецептору (анти-CB1). Представлены результаты оценки способности нового препарата сверхмалых доз антител к каннабиноидному рецептору 1-го типа («Диетресса») снижать прирост массы тела мышей, находящихся на высококалорийной диете, проанализированы возможные механизмы действия препарата, оценена его безопасность (наркогенный потенциал в реакции самостимуляции).

Модификация функциональной активности ЭКС под влиянием Диетрессы за счет воздействия как на центральные, так и на периферические CB1-рецепторы оказывает регулирующее влияние на обмен веществ, а также пищевое поведение, способствуя снижению массы тела у пациентов с ожирением.

По итогам проведения многоцентрового двойного слепого плацебо-контролируемого рандомизированного клинического исследования в параллельных группах, включившего 146 человек (37 с ожирением 1 степени, 43 с ожирением 2 степени) и терапию с применением гипокалорийной диеты и Диетрессы или плацебо по 1 таблетке 3 раза в день за 15-30 минут до приема пищи. По результатам иссле-

дования продемонстрировано эффективность применения Диетрессы в снижении чувства голода на 2,6 у.е. утром и на 2,1 у.е. вечером. Также было отмечено, что среди пациентов, лечившихся Диетрессой, процент похудевших участников через 10 недель лечения составил 41%, а через 12 недель лечения – 47%, что достоверно отличалось от доли пациентов группы плацебо (10% и 15: соответственно;  $p < 0,05$  в каждом из этих случаев)

В экспериментально-психологическом исследовании пищевого поведения пациентов с избыточной массой тела и ожирением наблюдалось формирование нового стиля питания в группе пациентов, получавших Диетрессу и достоверное снижение массы тела больше на  $6,1 \pm 1,3$  кг, в сравнении со второй группой, получавших только психологическую помощь – на  $4,5 \pm 1,2$  кг.

**Результаты:** Проблема ожирения, приводящая к различным метаболическим нарушениям, находится в центре внимания современного здравоохранения. Всё изложенное, а также результаты исследования клинической эффективности «Диетрессы» при лечении больных ожирением, дает надежду, что установленная способность препарата нормализовать пищевое поведение без тормозящего и стимулирующего влияния на высшую нервную деятельность, снижать массу тела пациентов посредством центральных и периферических механизмов повышения основного обмена, а также улучшать липидный и углеводный обмен, не вызывая при этом привыкания, лекарственной зависимости и наркотического действия, сможет способствовать решению проблемы ожирения и связанных с ним осложнениями. Лечение больных ожирением и лиц с избыточной массой тела способствует курсовое применение Диетрессы, приводящее к перестройке стиля питания, более стабильным установкам на диету даже при завершении курса. Воздействие анти-SV1 на центральные нервные механизмы активации ЭКС, участвующие в развитии ожирения приводят к положительному эффекту в снижении массы тела. Так же нельзя упускать из внимания и действие на SV1-рецепторы в периферических тканях, играющих роль в гормональном и метаболическом контроле, включая жировую ткань, печень, скелетную мускулатуру и эндокринную ткань поджелудочной железы. Таким образом, терапевтическая схема применения Диетрессы в дозе 1 таблетка 3 раза в день в течение 12 недель может быть рекомендована для лечения пациентов с ожирением 1-й степени.

### **Список литературы**

1. Инструкция по медицинскому применению препарата Диетресса РУ ЛСР-006933/10
2. Гурьянова Н.Н., Дугина Ю.Л., Жавберт Е.С., Эпштейн О.И. Перспективы применения диетрессы, нового препарата на основе антител к каннабиноидному рецептору 1 типа, в лечении ожирения. Вестник Международной Академии наук (Русская секция). – 2012. – №1. – С.34-38
3. Хейфец И.А., Бугаева Л.И., Воробьева Т.М., Дугина Ю.Л., Лебедева С.А., Петров В.И., Сергеева С.А., Эпштейн О.И. Экспериментальное исследование эффектов «Диетрессы» – нового препарата для лечения ожирения. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2011. – Т.152, №9. – С.290-293
4. Хейфец И.А., Бугаева Л.И., Воробьева Т.М., Дугина Ю.Л., Лебедева С.А., Петров В.И., Сергеева С.А., Эпштейн О.И. Экспериментальное исследование эффектов «Диетрессы» – нового препарата для лечения ожирения. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2011. – Т.152, №9. – С.290-293
5. Мкртумян А.М. Эндоканнабиноидная система как терапевтическая мишень Диетрессы – нового препарата для лечения ожирения, "Эффективная фармакотерапия. Эндокринология. 2011. – № 5.



## **АНАЛИЗ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ОПРОСА И АКУСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ШУМОВОЙ НАГРУЗКИ НА ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ**

Ширманкина М.В.

*Медицинский институт МГУ им. Н.П. Огарёва  
Кафедра нормальной и патологической физиологии с курсом гигиены  
Научные руководители – старший преподаватель Л.И. Китаева,  
к.п.н., доцент Н.Н. Чернова*

**Актуальность.** Проблема повышенного шумового воздействия на городское население с каждым годом становится более актуальной. Доля измерений шума на территории жилой застройки, не соответствующих санитарным нормам, в 2018 г. составила 19,8 % (в 2017 г. – 19,2 %, в 2016 г. – 16,6 %, в 2015 г. – 17,4 %) [1].

По данным Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2018 году» отмечается рост удельного веса детских и подростковых организаций, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям по такому физическому фактору, как шум, в 2018 году он составил 3,9% (в 2015 г. – 3,0%, в 2016 г. – 3,5%, 2017 г. – 2,6%) [1]. Основным источником шума в городе является транспорт.

Транспортный шум оказывает поражающее действие на нервную систему, вызывая нервозность (нервное напряжение, раздражение), расстройство сна, когнитивные нарушения, вегето-сосудистую дистонию; на систему кровообращения [2]. Специфическое влияние шума связано с нарушением работы слухового аппарата (шум в ушах, кондуктивная и нейросенсорная потеря слуха) [2]. Центральная нервная система является наиболее чувствительной к шумовому загрязнению [3].

**Цель исследования** – анализ результатов, полученных при замерах шума на территориях школ г. Саранска и непосредственно в классах, с целью определения шумового загрязнения. Сравнение данных с субъективной оценкой опроса учителей. Оценка воздействия шумовой нагрузки на психофизиологические параметры студентов Медицинского института МГУ им. Н.П. Огарёва.

**Материалы и методы.** Замеры показателей шума проводились с помощью анализатора шума и вибрации «Ассистент». С целью анализа воздействия шумовой нагрузки был проведен анкетный опрос среди абитуриентов и студентов разных курсов МГУ им. Н.П. Огарёва (96 человек). Психофизиологическое исследование осуществлялось с помощью системы контроля уровня стресса (СКУС), включающее в себя предъявление визуальных стимулов, измерение скорости реакции, а также определения функциональной готовности. Для исследования избирательности внимания была использована методика Мюнстерберга. Проведен расчет годового воздействия шума на студентов, используя исследования Т. Johnson, S. Cooper, G. C. Stamper и М. Chertoff [3].

**Результаты.** Замеры были проведены в 10 школах г. Саранска. По субъективным данным негативную оценку получили 7 школ. Максимальные показатели шума

на территориях, прилегающих к школам (дБА): школа №2 – 65,5; школа №9 – 65,1; школа №17 – 63,4; школа №18 – 61,5; гимназия №20 – 61,2; лицей №4 – 61,1; школа №16 – 58,3; школа №39 – 58,1; лицей №43 – 56,3; школа №35 – 45,2; в классах: школа №2 – 51,2; школа №9 – 46; школа №17 – 40,5; школа №18 – 44,5; гимназия №20 – 39,7; лицей №4 – 40,5; школа №16 – 40,5; школа №39 – 40,1; лицей №43 – 39,2; школа №35 – 37,7.

По данным анкетирования повышенное воздействие шума на занятиях ощущают 25% респондентов, на перемене – 64,9%. Воздействие шума на студентов проявляется в виде снижения концентрации внимания (55,1%), раздражительности (46,4%). По мнению 62,5% респондентов сила шума на их учебном месте умеренная. Большинству шум мешает восприятию учебного материала, привыкание к шуму отмечают 48,2% студентов. Шум дома беспокоит 62,5% респондентов, чаще всего это бытовой шум – внутридомовой – 73,2%, транспортный – 46,5%, что мешает отдыху, сну и умственной работе – 64,8%, также снижается концентрация внимания – 46,5%, шум вызывает раздражительность, головную боль – 35,2%. По результатам опроса была сформирована группа риска (10 человек), для них был проведен расчет годового воздействия шума. Данный показатель составил 69,5-76,0 дБА (акустических децибел). Тест по методике Мюнстерберга был проведен при уровнях шума 45,1 и 65,5 дБА. Избирательность внимания составила: при уровне шума 45,1 дБА – III высокий уровень – 70%, II средний – 30%; при уровне шума 65,5 дБА – III высокий уровень – 20%, II средний – 80%. Оценка общего функционального состояния (СКУС) выглядит следующим образом: функциональный уровень системы – выше среднего (69,2%), средний (30,8%); устойчивость реакции – выше среднего (61,5%), средний (38,5%); уровень функциональных возможностей – выше среднего (61,5%), средний (38,5%).

**Выводы.** По результатам замеров максимальные показатели уровня шума на территориях школ и в учебных кабинетах не превышают установленного значения ПДУ, но субъективно 7 школ были оценены негативно по шумовой нагрузке. Результаты проведенного теста Мюнстерберга подтверждают неспецифическое действие шума на организм человека в виде снижения внимания. Все студенты, проживающие в районах с повышенным уровнем шума, получили средние результаты при оценке общего функционального состояния.

### **Список литературы**

1. *О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2018 году: Государственный доклад.* — М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2019.—254 с.
2. *Оценка риска здоровью населения от воздействия транспортного шума: Методические рекомендации.* —М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2012.—48 с.
3. *Погоньшева И.А., Погоньшев Д.А., Крылова А.А. Влияние шума на психофизиологические параметры и работоспособность организма человека // Вестник Нижневартковского государственного университета.* — 2015. — № 1 [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-shuma-na-psihofiziologicheskie-parametry-i-rabotosposobnost-organizma-cheloveka/viewer> (дата обращения: 18.01.2019).
4. *Johnson T.A., Cooper S., Stamper G.C., Chertoff M. Noise Exposure Questionnaire (NEQ): A Tool for Quantifying Annual Noise Exposure// Journal of the American Academy of Audiology.* — 2017. № 1 [Электронныйресурс]. URL: [https://www.researchgate.net/publication/317085162\\_Noise\\_Exposure\\_Questionnaire\\_NEQ\\_A\\_Tool\\_for\\_Quantifying\\_Annual\\_Noise\\_Exposure](https://www.researchgate.net/publication/317085162_Noise_Exposure_Questionnaire_NEQ_A_Tool_for_Quantifying_Annual_Noise_Exposure) (дата обращения: 18.01.2019).

# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИММУНОКОРРИГИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ РИНОСИНУСИТОВ И СРЕДНИХ ОТИТОВ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

Шкурова Н.А., Ащина Л.А., Баранова Н.И., Федин А.В.

*ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Пенза*

**Актуальность:** В настоящее время в патогенезе воспалительных заболеваний ЛОР органов отводят роль различным механизмам защиты, препятствующих проникновению возбудителя в слизистую оболочку, колонизации и развития как локального, так и системного воспалительного процесса [1]. К этим механизмам относятся мукоциллиарный барьер и иммунная защита. Сахарный диабет 2 типа сопровождается вторичной иммунной недостаточностью и проявляется дисбалансом факторов местного и системного иммунитета. Доказано, что применение иммунокорригирующих препаратов препятствуют переходу острого воспалительного процесса в хроническую форму и позволяют повысить эффективность этиопатогенетической терапии [2,3].

**Цель:** провести сравнительный анализ эффективности терапии препаратами Деринат и Полиоксидоний у пациентов с риносинуситами и средними отитами на фоне сахарного диабета 2 типа.

**Методы исследования:** проведено медицинское, открытое, проспективное, рандомизированное изучение в параллельных группах. Исследование и терапия исследуемых больных проводилось в оториноларингологическом отделении ГБУЗ «Городская клиническая больница №6 имени Г.А. Захарьина» (Пенза, Российская федерация) Иммунологический раздел работы был выполнен в ЦНИЛ ПИУВ-филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.

В рамках изучения было проведено иммунологическое исследование 25 больных с риносинуситами и средними отитами, возрасте от 35 до 70 лет. Средний возраст пациентов составил  $52,96 \pm 8,34$  года. В зависимости от проводимой иммунокорректирующей терапии данные пациенты были разделены на 2 группы. Первую группу составили 13 пациентов получавших препарат Деринат внутримышечно в дозе 5 мл 1,5% раствора разведенный в 2 мл 1% новокаина с интервалом 48 часов. Курс лечения составил 5 инъекций. Вторую группу вошли 12 пациентов получавшие препарат Полиоксидоний в дозе 6 мг по схеме: 5 инъекций через день, далее 5 инъекций в режиме 2 раза в неделю.

Всем пациентам проводилось иммунологическое исследование, которое включало изучение иммуноглобулинов А, М, G, E в сыворотке крови методом ИФА (Вектор-Бест), цитокинового профиля - IL-18, IL-4 методом ИФА (Вектор-Бест). Исследование иммунологических показателей проводили в день поступления в стационар и через месяц после проведения иммунокорректирующей терапии. Заранее было получено информированное добровольное согласие больного на содействие в исследовании.

Статистическую обработку результатов проводили с помощью программы Statistica 6,0. При обработке результатов применялись способы параметрической и непараметрической статистики.

Результаты: В ходе исследования было отмечено достоверное снижение IL-18 после лечения препаратом Деринат с 164,90 [0,50 - 327,20] до 130,80 [113,40- 170,00] пг/мл (Wilcoxon test,  $p = 0,0312$ ). Также выявлено достоверное снижение уровня IL - 4 после лечения препаратом Деринат с 1,95 [1,03 - 4,90] до 1,00 [0,50 - 1,40] пг/мл. Известно, что повышение уровня IL-18 ведет к деструкции  $\beta$  - клеток поджелудочной железы [4], а высокий уровень IL - 4 выявляется при наличии осложнений при сахарном диабете [5]. Снижение данных цитокинов после лечения препаратом Деринат является благоприятным признаком эффективности лечения. После лечения препаратом Полиоксидоний отмечалось достоверное повышение показателей IgA в сыворотке крови с 1,45 [1,24-2,70] до 2,90 [1,40-2,80] пг/мл (Wilcoxon test,  $p = 0,0287$ ) и отмечалось достоверное повышение IL-18 с 45,25 [31,90-54,65] до 123,55 [101,15-246,70] пг/мл (Wilcoxon test,  $p = 0,0186$ ). Известно, что препарат Полиоксидоний активирует гуморальный иммунитет, что и произошло в нашем исследовании и согласуется с исследованиями других авторов [6].

Клиническую эффективность после проведенной терапии препаратами Деринат и Полиоксидоний оценивали по наступлению ремиссии и влиянию на уровень сахара крови. Так, после лечения препаратом Деринат в 81% случаях наступила ремиссия, в 19% случаях эффекта не наблюдалось. Уровень сахара до лечения препаратом Деринат составил 11,10 [10,0-13,2] ммоль/л, после лечения - 6,0 [5,9-7,0] ммоль/л ( $p = 0,0015$ ). После лечения препаратом Полиоксидоний ремиссия наступила в 83% случаях, в 17% случаях эффекта не наблюдалось. Уровень сахара до лечения препаратом Полиоксидоний был 10,9 [9,75-11,45] ммоль/л, после лечения составил 7,3 [6,65-7,95] ммоль/л ( $p = 0,0022$ ).

Выводы: Таким образом, по клинической эффективности препараты Деринат и Полиоксидоний между собой не различались. Однако было выявлено снижение IL-18 и IL - 4 после лечения препаратом Деринат, а после лечения препаратом Полиоксидоний отмечалось повышение IgA и IL-18, что отражает направленность действия изучаемых препаратов.

### **Список литературы**

1. Мустафаев Д.М., Егоров В.И. Иммуномодулирующая терапия в ЛОР практике // Медицинский совет. 2016. №18. С. 94-100.
2. Дрынов Г.И. Профилактика и терапия респираторных инфекций при проведении курса специфической иммунотерапии // Лечащий врач. 2001. № 3. С. 54-58.
3. Вторичные иммунодефицитные состояния –междисциплинарная проблема. Дискуссия продолжается. Медицинский форум. Эффективная фармакотерапия, 2016, 1: 78-90.
4. Кравец Е.Б., Саприна Т.В., Лазаренко Ф.Э., Прохоренко Т.С., Рязанцева Н.В. Роль цитокинов в патогенезе аутоиммунного диабета, вопросы иммуоинтервенции // Бюллетень сибирской медицины. 2010. № 1. С. 76-83.
5. Князева Л.А. Про – и противовоспалительные цитокины у больных ИБС и сахарного диабета 2 типа //Клинические и экспериментальные исследования. 2005. №1 (6). С. 102-104.
6. Караулов А.В. Полиоксидоний в лечении и профилактике заболеваний ЛОР - органов и органов дыхания //Справочник поликлинического врача. 2011. №1. С. 13-19.

# ВОЗМОЖНОСТИ РАДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЦЕРВИКАЛЬНЫХ ИНТРАЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ НЕОПЛАЗИЙ С УЧЕТОМ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Щукина Е.О., Мкртчян Л.С., Киселева В.И., Замулаева И.А., Крикунова Л.И.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> МРНЦ им. А.Ф. Цыба – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии»  
Минздрава России, г. Обнинск

**Актуальность:** В России рак шейки матки (РШМ) занимает 2-е ранговое место среди злокачественных новообразований женских половых органов: в 2018 году число женщин с установленным диагнозом составило 17766 человек [1]. В возрасте 30-39 лет РШМ является основной причиной смерти, удельный вес составляет 23,1%. В настоящее время доказано, что этиологическим фактором РШМ является вирус папилломы человека (ВПЧ) высокого канцерогенного риска (ВКР), который диагностируется у 99% женщин с морфологически подтвержденным РШМ [2]. При этом в 70% случаев причиной является ВПЧ 16 и 18 типов [2]. До 90% инфицированных спонтанно элиминируют вирус в течение 18-36 месяцев. Персистирующая инфекция может приводить к развитию предраковых заболеваний – цервикальных интраэпителиальных неоплазий (cervicalintraepithelialneoplasia– CIN), прогрессируя от первой степени тяжести (CINI) до третьей (CINIII) и далее переходя в инвазивный РШМ [3].

В связи с этим в настоящее время идет активный поиск молекулярно-генетических маркеров прогнозирования течения предраковых заболеваний шейки матки в целях эффективной оценки риска возникновения РШМ, что позволило бы реализовать вторичную профилактику данного заболевания.

На сегодняшний день, согласно международным и отечественным рекомендациям, алгоритм ведения CIN I четко не определен: существует два тактических подхода к курированию больных CIN I – наблюдение или лечение, выбор которых, зачастую, основан на предпочтениях клинициста и/или пациента [4]. А при CIN II предлагаются в качестве выбора два неравнозначных метода лечения – более щадящая абляция или более радикальная эксцизия [5].

Таким образом, на сегодняшний день остается актуальной разработка алгоритма лечения CIN различной степени тяжести, позволяющего проводить не только адекватное лечение предраковых заболеваний, но и раннее выявление РШМ.

**Цель:** Оценить возможность радиохирургического метода в лечении CIN различной степени тяжести с учетом молекулярно-генетических параметров ВПЧ ВКР.

**Материалы и методы:** В исследование включено 130 больных с гистологически верифицированным диагнозом CINI – CINII, из них CINI– 29 (22,3%) случаев, CIN II – 101 (77,7%). Средний возраст пациенток составил 36,3 года, подавляющее число из них находилось в репродуктивном возрастном периоде (до 45 лет) – 109 (83,8%) случаев. Всем больным проводилось радиохирургическое лечение на аппарате «Сургитрон», предполагающее на 1-м этапе петлевую эксцизию шейки матки, на 2-м этапе – конизацию с использованием электрода-паруса, на 3-м этапе - кюретаж цервикального канала. При выполнении процедуры единым блоком удалялась

патологически измененная зона экзоцервикса в пределах здоровых тканей, проводилось конусовидное иссечение эндоцервикса с захватом средней и нижней трети цервикального канала. До лечения у больных были взяты соскобы из цервикального канала, в которых методом ПЦР в реальном времени определялось наличие ВПЧ ВКР, при обнаружении вируса проводилось его генотипирование; у 36 ВПЧ16-инфицированных больных (СIN I – 8, СIN II– 28) выполнено исследование количественной нагрузки и физического статуса ДНК вируса.

**Результаты:** При повторном гистологическом исследовании с использованием операционного материала, полученного в результате радиохирургической манипуляции, у 44 (33,8%) больных степень тяжести патологии шейки матки была выше по сравнению с первым исследованием. Так, у 5 (17,2%) больных с предварительным диагнозом СIN I выявлены СIN II (2 случая) и СIN III (3 случая). У 39 (38,6%) пациентов с СIN II диагностирован РШМ с различной степенью распространенности опухолевого процесса: карцинома *in situ* – у 36, 1A1 стадия – у 2, 1B1 стадия – у 1 больной.

Анализ молекулярно-генетических параметров ВПЧ-16 типа показал, что у больных с повышением степени тяжести патологического процесса по сравнению с пациентками, у которых заключительный диагноз совпадал с предварительным, значительно чаще наблюдалось следующее сочетание критериев вируса: высокая вирусная нагрузка ( $\geq 5,5 \lg$  копий ДНК ВПЧ на 100 тысяч клеток) при эписомальной форме или низкая нагрузка ( $< 5,5 \lg$  копий ДНК ВПЧ на 100 тысяч клеток) при интегрированной форме ДНК ВПЧ. Так в группе больных с предварительным диагнозом СIN I высокая вирусная нагрузка при эписомальной форме вируса выявлена в 3 случаях, низкая вирусная нагрузка при интегрированной форме – в 2-х; у всех 5 пациенток после гистологического исследования операционного материала была установлена более высокая степень тяжести патологии шейки матки ( $p=0,014$  по критерию Фишера). В группе больных с предварительным диагнозом СIN II высокая вирусная нагрузка при эписомальной форме вируса выявлена у 19 пациенток, низкая вирусная нагрузка при интегрированной форме – у 3; при этом у 14 из них по результатам гистологического исследования послеоперационного материала диагностирован неинвазивный и микроинвазивный плоскоклеточный РШМ ( $p=0,003$  по критерию Фишера).

#### **Выводы:**

1) Количественная нагрузка и физический статус ВПЧ 16 типа, учитываемые одновременно, являются маркером течения СIN.

2) Многоэтапная радиохирургическая лечебно-диагностическая манипуляция на шейке матки, позволяющая получить адекватный материал для гистологического исследования, является эффективным методом ранней диагностики и органосохраняющего лечения РШМ, что актуально в условиях неуклонного роста заболеваемости среди женщин молодого возраста.

3) Известные преимущества радиохирургического метода (быстрое заживление послеоперационной раны без грубого рубцевания с сохранением анатомо-функциональных особенностей шейки матки) позволяют при курировании ВПЧ 16-позитивных больных с диагнозом СIN I, у которых выявлены маркеры неблагоприятного прогноза (высокая вирусная нагрузка при эписомальной форме или низкая вирусная нагрузка при интегрированной форме), применять более радикальную технологию – эксцизию, по сравнению с аблацией.

### **Список литературы**

1. Злокачественные новообразования в России в 2018 году (заболеваемость и смертность) / Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой М.: МНИОИ им. П.А. Герцена - филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2019.
2. В.И. Краснопольский, Л.С. Логутова, Н.В. Зароченцева, Л.К. Джиджихия *Цервикальные интраэпителиальные неоплазии (диагностика, лечение, профилактика): учебное пособие. М.: Политехника Сервис, 2015.*
3. Киселев В.И., Ашрафян Л.А., Бударина С.О. и др. *Этиологическая роль вируса папилломы человека в развитии рака шейки матки: генетические и патогенетические механизмы, возможности терапии и профилактики // Гинекология.2004.Т.6, N 4.С.174-180.*
4. *NHS Cervical Screening Programme Colposcopy and Programm, Management NHSCSP, Third Edition March, 2016.*
5. *Методические рекомендации по профилактике рака шейки матки, Минздрав РФ, Москва, 2018.*

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ СЕЛЬСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ**

Ярошевич Е.А.

*ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н. Н. Бурденко Минздрава России*

*Научный руководитель – д.м.н., доцент Чернов А.В.*

**Актуальность.** В последние годы отмечается существенный рост числа пациентов с заболеваниями глаза и его придаточного аппарата. При низкой укомплектованности офтальмологических кабинетов городских и сельских медицинских организаций (МО) врачебными кадрами, возрастает нагрузка на врача-офтальмолога в условиях амбулаторного приёма, что в итоге может негативно влиять на качество оказываемой медицинской помощи и удовлетворенность населения [1,7].

В условиях сложившегося дефицита офтальмологических кадров в сельской местности возникает потребность в поиске возможных вариантов решения данной проблемы. В клинической практике зарубежных стран стандарт обслуживая пациентов офтальмологического профиля подразумевает делегирование выполнения значительной части комплексного обследования пациента оптикам-оптометристам, имеющим среднее медицинское образование [2,3,5]. В России такая практика представлена единичными эпизодами [4,6]. Квалификационные характеристики медицинского оптика-оптометриста включают оказание доврачебной, в том числе неотложной, медицинской помощи пациентам офтальмологического профиля [8].

**Цель исследования** – разработать перечень организационных мероприятий для повышения доступности квалифицированной офтальмологической помощи сельскому населению.

**Материал и методы.** На основании официальных статистических данных годовых отчетов территориального медицинского информационно-аналитического центра (статистическая форма № 30) и ФГБУ «Центрального научно-исследовательского института организации и информатизации здравоохранения Минздрава России», проанализирована динамика укомплектованности врачами-офтальмологами медицинских организаций Воронежской области за 2013-2019 гг.

**Результаты.** Сравнительный анализ данных выявил более низкий показатель обеспеченности (ПО) населения врачами-офтальмологами в 2019 году, для районных медицинских организаций (МО) он составил 0,62 на 10000 населения, что на 35% ниже по сравнению с аналогичным показателем для городских МО (0,97 на 10000 населения).

Коэффициент совместительства врачей офтальмологических кабинетов в сельской местности составляет 1,42, тогда как в городских медицинских учреждениях тот же показатель равен 1,21. В трёх районах Воронежской области офтальмологический приём осуществляется врачами общей практики.

Среди врачей-офтальмологов районных поликлиник у 17,4% стаж по офтальмологии превышает 35 лет, причём средний стаж составляет 20,3 года, что в долгосрочном прогнозе может привести к росту кадрового дефицита в данной отрасли.

В своем послании Федеральному Собранию В.В. Путин указал на значимость фельдшерско-акушерских пунктов (ФАП) для граждан, нуждающихся в получении неотложной медицинской помощи. С позиций организации офтальмологической помощи населению районов области ФАПы могут взять на себя многие аспекты диагностики и выполнения неотложных квалифицированных медицинских мероприятий. В частности, фельдшер или медицинская сестра могут с использованием доступного оборудования выполнять регулярное измерение внутриглазного давления, периметрию и другие диагностические мероприятия, позволяющие осуществлять контроль за прогрессированием заболеваний органа глаза и его придаточного аппарата, своевременно выявлять контингент пациентов, нуждающихся в высокотехнологичной помощи и направлять их для прохождения лечения в областные офтальмологические центры. Такой порядок организации работы позволит существенно сократить рост инвалидности населения по причине развития слепоты и слабовидения.

### **Выводы.**

В соответствии с требованиями национального Проекта «Здравоохранение», а именно «Обеспечение оптимальной доступности для населения (в том числе для жителей населенных пунктов, расположенных в отдаленных местностях) медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь» и «Ликвидация кадрового дефицита в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь» необходимо разработать на региональном уровне стратегическую программу совершенствования офтальмологической помощи сельскому населению.

Организация квалифицированной доврачебной офтальмологической помощи медицинским персоналом фельдшерско-акушерских пунктов, имеющим специальность оптик-оптометрист, позволит компенсировать дефицит врачебных кадров при условии сокращения заболеваемости по нозологическому классу «болезни глаза и его придаточного аппарата».

### **Список литературы**

1. *Офтальмология. Национальное руководство / С.Э. Аветисов, Е.А. Егоров, Л.К. Мошкова и др. // ГЭОТАР-Медиа 2019. – 904 с.*
2. *Adler RN, Ferguson WJ, Antar H, Steinkrauss M, Bjoern B, Konar V, Flanagan J, Polakoff DF. Transformation support provided remotely to a national cohort of optometry practices. Ann Fam Med. 2019 Aug 12; 17(Suppl 1):S33-S39.*



3. *Leat S.J. A proposed model for integrated low-vision rehabilitation services in canada. Optom Vis Sci. 2016 Jan; 93(1):77-84.*
4. *О.Г. Никитина, А.В. Блинов. Возможности участия офтальмологических кабинетов коммерческих салонов оптик в повышении доступности медицинской помощи для пациентов, нуждающихся в оптической коррекции зрения // Архивариус. 2016. №1 (5). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-uchastiya-ofthalmologicheskikh-kabinetov-kommercheskikh-salonor-optik-v-povyshenii-dostupnosti-meditinskoy-pomoschi-dlya> (дата обращения: 02.02.2020).*
5. *Е.А. Тарасенко. Зарубежный и российский опыт управления кадровыми ресурсами в здравоохранении: структура «прочего» или «вспомогательного» персонала // Менеджер здравоохранения. 2016. № 7 с. 57-64*
6. *Е.В. Иванова, А.В. Шабурова. Вопрос участия оптометрии в сохранении зрения // ИНТЕР-ЭКСПО ГЕО-СИБИРЬ 2018 №1 (5) с. 12-15*
7. *Е.А. Ярошевич, А.В. Чернов. Анализ динамики заболеваемости глаукомой в воронежской области // Научно - медицинский вестник Центрального Черноземья. 2019. № 75. – с. 168-172*
8. *Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения"*

**Для заметок**

**Для заметок**

**Для заметок**

## **СБОРНИК ТЕЗИСОВ**

по итогам работы XIV Международной научно-практической  
конференции молодых ученых-медиков

Отпечатано в полном соответствии с качеством  
предоставленного электронного оригинал-макета

Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Цифровая печать 71,5 усл.п.л.

Тираж 200 экз. Заказ № 048

Подписано к печати: 20.05.2020

Редакционно-издательский отдел КГМА  
(420012, г. Казань, ул. Бутлерова, 36)

ISBN 978-5-9500386-3-1



9 785950 038631