



Ульяновский государственный
университет



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ульяновский государственный университет»
Институт медицины, экологии и физической культуры
Медицинский факультет им. Т.З. Биктимирова**

МАТЕРИАЛЫ

**Международной научно-практической конференции
с элементами научной школы для молодежи,
посвященной 30-летию образования кафедры
Общей и оперативной хирургии с топографической
анатомией и курсом стоматологии УлГУ
«Актуальные вопросы хирургии»**

**Памяти первого заведующего кафедрой профессора
Островского Владислава Казимировича (1943-2025)**



5-6 июня 2025 г., Ульяновск

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ульяновский государственный университет»
Институт медицины, экологии и физической культуры
Медицинский факультет им. Т.З. Биктимирова

МАТЕРИАЛЫ

Международной научно-практической конференции
с элементами научной школы для молодежи,
посвященной 30-летию образования кафедры
Общей и оперативной хирургии с топографической
анатомией и курсом стоматологии УлГУ
«Актуальные вопросы хирургии»

Памяти первого заведующего кафедрой профессора
Островского Владислава Казимировича (1943-2025)

Ульяновск
2025

УДК 61

ББК5

Актуальные вопросы хирургии: материалы Международной научно-практической конференции с элементами научной школы для молодежи, посвященной 30-летию образования кафедры Общей и оперативной хирургии с топографической анатомией и курсом стоматологии Ульяновского государственного университета. Памяти первого заведующего кафедрой профессора *Островского Владислава Казимировича (1943-2025)*/ отв. ред. д.м.н., проф. А.В. Смолькина, составитель к.м.н. Д.В. Янголенко. – Ульяновск: УлГУ, 2025. – 160 с.

Сборник материалов подготовлен на основе докладов Международной научно-практической конференции с элементами научной школы для молодежи, посвященной 30-летию образования кафедры Общей и оперативной хирургии с топографической анатомией и курсом стоматологии Ульяновского государственного университета (5-6 июня 2025 г.).

Программа конференции включала работу секции «Живая хирургия колоректального рака», секции научной школы для молодёжи «Актуальные вопросы хирургии и коморбидных состояний», «Актуальные вопросы хирургии».

Докладчики представили результаты исследований по вопросам общей хирургии и онкологии развития медицинской науки в России.

Издание может быть полезно врачам, научным сотрудникам, преподавателям, ординаторам, аспирантам и студентам.

Издается в авторской редакции

© Коллектив авторов, 2025

© Ульяновский государственный университет, 2025

Профессор Владислав Казимирович Островский

В этом году, 2 апреля 2025 года, ушел из жизни Владислав Казимирович Островский, основоположник, первый заведующий кафедрой общей и оперативной хирургии с топографической анатомией медицинского факультета им. Т.З. Биктимирова Института медицины, экологии и физической культуры Ульяновского государственного университета. Владислав Казимирович родился 19 сентября 1943 года в с. Зеленый Гай, Чкаловского района Кокчетавской области Казахской ССР. После окончания средней школы в 1962 году поступил на лечебный факультет Карагандинского государственного медицинского института, который закончил в 1968 году по специальности «Лечебное дело».

С 1968 по 1971 годы начал работать практическим хирургом в Чкаловской ЦРБ Кокчетавской области, затем с 1971 по 1977 годы хирургом в городской больнице г.Балхаш Джезказганской области Казахской ССР. Одновременно с практической деятельностью поступил в заочную аспирантуру I Московского медицинского института им. И.М.Сеченова, где в 1976 году защитил кандидатскую диссертацию на тему «Профилактика и лечение острых гнойных заболеваний кисти и пальцев рук у рабочих медно-рудных промышленностей».

С 1977 по 1992 годы в Семипалатинском государственном медицинском институте В.К. Островский прошел путь от ассистента кафедры госпитальной хирургии до профессора этой кафедры. В 1990 году защитил докторскую диссертацию в НИИ пульмонологии (г. Ленинград) на тему «Патогенетические механизмы и лечение острых абсцессов и гангрены легких». После получения ученой степени доктора медицинских наук в 1992 году было присвоено звание профессора. С сентября 1993 года по сентябрь 2018 года работал на медицинском факультете Ульяновского государственного университета. С 1995 по 2017 год возглавлял кафедру общей и оперативной хирургии с топографической анатомией и курсом стоматологии Ульяновского государственного университета. Профессор Островский В.К. внес свою страницу в историю УлГУ и вложил много сил и энергии в его становление и развитие. Студенческие будни с трепетом и теплом вспоминают выпускники во многих уголках России.

Быть ученым – значит не принадлежать себе, ведь наука требует колоссальных затрат времени и сил! Благодаря наставничеству Владислава Казимировича сотни студентов получили востребованную профессию. Под руководством Островского Владислава Казимировича подготовлено 5 кандидатов медицинских наук. Основными направлениями научной деятельности Владислава Казимировича являются: хирургия легких и плевры, брюшной полости, гнойная хирургия.

Профессор В.К.Островский – высококвалифицированный педагог, врач и научный работник. Является автором более 250 научных работ, 3 монографий, 19 учебно-методических пособий, им издан учебник «Курс лекций по общей хирургии». Является автором 14 научных разработок отмеченных авторскими свидетельствами и дипломами. Владислав Казимирович регулярно читал лекции на курсах повышения квалификации практических врачей области, проводил обходы, консультации в отделениях ГУЗ ЦКМСЧ, участвовал в конференциях и консилиумах, участвовал в операциях. В.К.Островский неоднократно награждался грамотами Ульяновского государственного университета, Министерства здравоохранения Ульяновской области, Министерства образования и науки РФ, был членом диссертационного совета Д 212.278.06 при ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет» и оппонентом по многим диссертациям в России. **В наших сердцах всегда будет жить светлая память о нем!**

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Акимов В.П., Шерстнова Е.М., Филин А.А. (Санкт-Петербург)</i> Опыт лечения латерально распространяющихся ворсинчатых опухолей толстой кишки.....	10
<i>Амарантов Д.Г., Каменских Е.Д. Теплых Н.С., Блинов С.А. Колыванова М.В. (Пермь)</i> Опыт хирургического лечения многоузлового эутиреоидного зоба, осложненного компрессионным синдромом.....	13
<i>Амарантов Д.Г., Мустафина В.Н., Афанасьева Н.В., Габдрашитова К.Р., Хлынова А.С., Баринова А.С. (Пермь)</i> Изучение особенностей выбора и реализации тактики лечения абсцессов печени.....	16
<i>Амарантов Д.Г., Стринкевич А.В., Оревков Е.Б., Денисова П.С., Гербулов А.А. Баринова А.С., Афанасьева Н.В. (Пермь)</i> Анализ факторов прогнозирования рецидивов кровотечений у пациентов с язвами желудка и двенадцатиперстной кишки.....	20
<i>Анисимов А.Ю., Петров А.И., Сафина Ю.Р. (Казань)</i> Сосудистая хирургия в лечении портальной гипертензии: современные подходы и перспективы.....	23
<i>Баранов А.А., Тулупов И.Д., Хамидов А.В. (Ульяновск)</i> Хирургическое лечение миокомы сердца.....	25
<i>Баулин А.А. (Пенза)</i> А была ли эпидемия язвенной болезни в 20-ом веке?.....	27
<i>Баулина О.А., Гуляев А.А., Баулин А.А., Баулин В.А., Аверьянова Л.А., Баулина Е.А. (Пенза, Москва, Подольск)</i> Новая сравнительная концепция хирургического лечения нефроптоза.....	29
<i>Баулин В.А., Гуляев А.А., Баулин А.А., Баулина О.А., Аверьянова Л.А., Баулина Е.А. (Пенза, Москва, Подольск)</i> Перспектива внедрения САРО – слинговой антирефлюксной операции в хирургическом лечении ГПОД и ГЭРБ.....	33
<i>Берч Е.Д., Смолькина А.В., Курбанова С.Г., Евсеев Р.М. (Ульяновск)</i> Некоторые аспекты местного лечения гнойных параколостомических осложнений с применением комбинации препаратов.....	36
<i>Вдовин А.М., Тонеев Е.А., Шагдалеев Р.Ф. (Москва, Ульяновск)</i> Комплексный подход в лечении торакотомной раны после операций на органах грудной полости.....	38
<i>Вдовин А.М., Тонеев Е.А., Мартынов А.А., Зарипов Л.Р., Шагдалеев Р.Ф. (Москва, Ульяновск)</i>	

Прогнозирование риска несостоительности толстокишечного анастомоза после гемиколэктомии: ретроспективный анализ и разработка модели.....	39
<i>Власов А.П., Аль-Кубайси Ш.С., Трофимов А.В., Мышикина Н.А, Демина Д.А.(Саранск)</i> Особенности острого панкреатита при полиморфизме гена фибриногена (G - 455A FGB).....	41
<i>Возжеников А.Ю., Мидленко Т.А., Ясницкий А.В.(Ульяновск)</i> Диодная микроимпульсная лазерокоагуляция макулы широким пятном в лечении резистентных к ингибиторам ангиогенеза влажных форм возрастной макулярной дегенерации.....	45
<i>Возжеников А.Ю., Мидленко Т.А., Ясницкий А.В.(Ульяновск)</i> Транссклерольная микроимпульсная циклофотокоагуляция у пациентов с артериальной гипертонией в лечении терминальной стадии рефрактерной болящей глаукомы.....	47
<i>Волков К.А., Капралов С.В., Полиданов М.А., Данилов А.Д., Масляков В.В., Петрунькин Р.П., Кашихин А.А.(Саратов, Санкт-Петербург, Самара)</i> Экспериментальное обоснование моделирования цирроза печени.....	50
<i>Гавруков Д.С., Капралов С.В., Полиданов М.А., Мудрак Д.А., Волков К.А., Данилов А.Д., Петрунькин Р.П., Кашихин А.А.(Москва, Саратов, Санкт-Петербург, Самара)</i> Экспериментальное обоснование способа оценки методики выполнения операции аллопластики брюшной стенки.....	51
<i>Гайкина Е.А., Чеканов И.Д., Булычева К.В., Абдуразиков А.К., Янина А.А., Жинова А.А., Чигина Н.В., Магомедов Г.А., Смолькина А.В. (Ульяновск)</i> PRP (Плазма, обогащенная тромбоцитами), как метод гемостаза, при выполнении микрососудистых анастомозов END-TO-END, END-TO-SIDE, SIDE-TO-SIDE на модели крысы.....	53
<i>Гноевых В.В.(Ульяновск)</i> Симуляционное обучение – новый уровень практического мастерства.....	54
<i>Гноевых В.В., Манохин А.В.(Ульяновск)</i> Влияние локализации источника кровотечения на характер распространения гематом при сочетанной травме таза.....	59
<i>Гноевых В.В., Мидленко В.И.(Ульяновск)</i> Роль симуляционного обучения в обеспечении высококвалифицированными кадрами инновационного развития сферы здравоохранения Ульяновской области.....	62
<i>Горбунов В.И., Горбунов М.В., Смолькина А.В.(Ульяновск)</i> Историография хирургии в Симбирской губернии и Ульяновской области.....	66
<i>Горбунов В.И., Горбунов М.В., Камардин С.В., Сухих С.С.(Ульяновск)</i> Психологический портрет хирурга А.Л.Поленова глазами современников.....	73

<i>Дадоходжаев А.А, Яглы С.И., Анисимов А.Ю.</i> (Казань)	
Инновационные гемостатические материалы для остановки кровотечения из варикозных вен пищевода.....	76
<i>Дементьев И.Н., Дементьева Ю.Н., Фирстов А.А., Пруткова Е.В.</i> (Ульяновск)	
Анализ жалоб пациентов как инструмент повышения качества медицинской помощи: результаты и направления коррекции.....	79
<i>Ибраева Д.И., Хувайдуллаева С.Ф., А.Ю. Анисимов</i> (Казань)	
Инновационные технологии увеличения будущего остаточного объема печени после ее обширных резекций.....	81
<i>Капралов С.В. Витренко А.М. Греков В.В.</i> (Саратов)	
Первичная опухоль двенадцатиперстной кишки - как редкое явление.....	83
<i>Капралов С.В., Потапов Д.Ю., Гавруков Д.С., Горбунова Е.С., Сафонов А.Д., Прохницкий А.В.</i> (Саратов)	
Факторы, влияющие на выбор метода пластики брюшной стенки при ущемленной послеоперационной вентральной грыже.....	84
<i>Ким Е.В., Степанчук И.В., Ургуналиев Б.К.</i> (Кыргызстан, Бишкек)	
Способы хирургического лечения глубоких флегмон шеи и дна полости рта с целью профилактики вторичного медиастинита.....	86
<i>Климашевич А.В., Гапонов В.Р., Яшников С.В., Маер Р.Ю.</i> (Москва, Пенза)	
Применение препарата Янтарной кислоты для коррекции явлений печёночной энцефалопатии у пациентов с механической желтухой доброкачественного генеза после дренирующих операций.....	89
<i>Клименко Г.А., Капралов С.В., Сафонов Д.В., Жиркова А.Г.</i> (Саратов)	
Современные методы изучения микроциркуляции тканей в абдоминальной хирургии.....	91
<i>Корнилова Т.Ю., Баландин А.Н., Боярищева А.А., Белоглазова О.Н., Завьялова Е.И., Бандалетова Е.М., Акопов А.Г.</i> (Ульяновск)	
Муцинозная опухоль червеобразного отростка в гинекологической практике.....	94
<i>Корнилова Т.Ю., Боярищева А.А., Белоглазова О.Н., Юреков Д.В., Ермошин А.Г., Морозова О.А.</i> (Ульяновск)	
Редкий случай спонтанного разрыва селезенки в послеродовом периоде.....	96
<i>Лебедев Г. Р., Мухин А.С.</i> (Нижний Новгород)	
Биологические, клеточные и малоинвазивные методы терапии эпителиального копчикового хода.....	98
<i>Магомедов А.А., Исрапилов М.М., Дамадаев Д.М., Магомедова Н.Х.</i> (Махачкала)	
Тактика хирургического лечения больших и гигантских вентральных грыж у пациентов с ожирением.....	102

<i>Магомедов А.А., Магомедов М.М., Магомедов М.А., Магомедова Н.Х. (Махачкала)</i>	
Хирургический подход в лечении гастродуоденальных кровотечений: «операции отчаяния» или последний шанс для пациента?.....	103
<i>Макаров М.С., Макаров С.В.(Ульяновск)</i>	
Опыт применения модифицированного плазмафереза при остром панкреатите.....	105
<i>Макаров С.В., Макаров М.С.(Ульяновск)</i>	
Оценка показателей гемореологии крови при остром панкреатите.....	106
<i>Манучаров А.А.(Мурманск)</i>	
Опыт лечения кист селезёнки.....	110
<i>Морозова В.А., Денисова Е.И.,Белова С.В., Филиппова С.И. (Ульяновск)</i>	
Кислородная маска.....	114
<i>Панченко И.С., Родионов В.В., Панченко С.В., Шарафутдинов М.Г. (Ульяновск, Москва)</i>	
Прогностическое значение молекулярно-генетических кластеров трижды негативного рака молочной железы.....	116
<i>Петрунькин Р.П., Полиданов М.А., Барулина М.А., Бендик И.Ю., Коваленко И.И., Кудашкин В.Н., Кравченя А.Р., Масляков В.В., Капралов С.В., Амиров Э.В.(Санкт-Петербург, Самара, Пермь, Саратов)</i>	
Изучение возможности предсказания вероятности рецидива рака щитовидной железы методами машинного обучения.....	117
<i>Пикин И.Ю., Каган И.И., Нузова О.Б.(Оренбург)</i>	
Применение микрохирургической технологии при резекции селезенки.....	119
<i>Полиданов М.А., Масляков В.В., Барулина М.А., Капралов С.В., Волков К.А., Дягель А.П., Петрунькин Р.П., Кашихин А.А.(Санкт-Петербург, Самара, Саратов, Пермь)</i>	
Прогнозирование осложнений при огнестрельных ранениях малого таза у женщин, полученных во время локального вооруженного конфликта.....	123
<i>Слугин А.Е., Тонеев Е.А., Шагдалеев Р.Ф.(Тольятти, Ульяновск)</i>	
Влияние продленного воздушного сброса после лобэктомии на 30- и 90- дневную смертность: ретроспективное мультицентровое исследование.....	125
<i>Смолькина А.В., Герасимов Н.А., Янголенко Д.В.,Сатаев З.Ш., Топчян А.Н., Барбашин С.И. (Ульяновск)</i>	
Особенности диагностики и лечения ран у пациентов с критической ишемией нижних конечностей.....	126
<i>Смолькина А.В., Янголенко Д.В., Мехдиева Б.И., Белова М.А. (Ульяновск)</i>	
Модернизированный способ санации полости эмпиемы плевры.....	128
<i>Соломатина Н.Н., Закамскова А.О. (Ульяновск, Санкт-Петербург)</i>	
Онкогенность травм слизистой оболочки ротовой полости.....	131

<i>Староконь П.М., Шабаев Р.М., Лицук А.Н., Иванов А.В. (Москва, Красногорск)</i> Повреждения сердца и магистральных сосудов груди и шеи: трудные случаи.....	133
<i>Хувайдуллаева С.Ф., Д.И. Ибраева, А.Ю. Анисимов (Казань)</i> Инновационные технологии венозной сосудистой реконструкции для шунтирующей хирургии портальной гипертензии.....	136
<i>Царев О.А., Сенин А.А., Захаров Н.Н., Елисеева С.А., Курчатова Э.Д. (Саратов)</i> Значение недифференцированной дисплазии соединительной ткани в развитии рецидива варикотромбофлебита.....	138
<i>Чебыкин С.Г., Евсеев Р.М. (Ульяновск)</i> Способ трансформации данных глубины ожоговой раны в блок-схему как основа машиночитаемости её диагноза.....	141
<i>Червяков Ю.В., Нерсесян Е.Е., Марцонь А.В. (Ярославль)</i> Генная терапия - современный и эффективный метод лечения хронической ишемии нижних конечностей.....	143
<i>Чеканов И.Д., Смолькина А.В., Емелькин Н.В., Чулакова А.М. (Ульяновск)</i> Роль высокопроводниковой анестезии на гемодинамику при политравме с шоком.....	145
<i>Чулакова А.М., Смолькина А.В., Юдин А.Н., Чеканов И.Д. (Ульяновск)</i> Влияние побудительной спирометрии на функцию внешнего дыхания у пациентов, перенесших открытые кардиохирургические вмешательства.....	147
<i>Щербаков Г.В., Шабров А.В., Пчелинцева А.А., Инкин И.В. (Пенза)</i> Клинический случай необычного течения перфоративной язвы желудка.....	149
<i>Янголенко Д.В., Абрамрв Д.В.</i> Разработанный способ оценки риска развития венозных тромбоэмболических осложнений у пациентов коронавирусной инфекцией COVID-19.....	153
<i>Feng Geng (Китайская Народная Республика, Харбин)</i> SREBP-1 orchestrates lipophagy to empower glioblastoma metabolic adaptation.....	157

Опыт лечения латерально распространяющихся ворсинчатых опухолей толстой кишки

¹Акимов В.П., ²Шерстнова Е.М., ²Филин А.А.

¹ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский
университет имени И.И. Мечникова», г. Санкт-Петербург, Россия, ²ГБУЗ
«Ленинградская областная клиническая больница», г. Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: ворсинчатая опухоль, латерально распространяющаяся опухоль, эндоскопическая резекция слизистой оболочки.

Введение: Термин «латерально распространяющаяся опухоль» (LST) начали применять в Японии для аденом, более 10 мм в диаметре, распространяющихся вдоль слизистой оболочки толстой кишки, а иногда охватывающих циркулярно внутреннюю стенку. При этом до 48% таких аденом не имеют клинических проявлений и являются случайной находкой при выполнении диагностической колоноскопии. Раннее выявление и удаление подобных новообразований играет большую роль в профилактике колоректального рака. Появление оперативной эндоскопии обусловлено двумя причинами: необходимостью точной диагностики и желанием менее травматично провести вмешательство, равное по своей полноценности и качеству хирургической операции. Эндоскопическое удаление новообразований толстой кишки с использованием токов высокой частоты стало в настоящее время ведущим методом лечения данного заболевания. Многочисленными исследованиями доказана малая травматичность и высокая эффективность этого метода. Для определения показаний к потенциально возможному эндоскопическому лечению крупных аденом толстой кишки весьма важно на этапе предоперационной диагностики установить их принадлежность к доброкачественным или злокачественным новообразованиям, а также оценить глубину инвазии и метастатическое поражение лимфоузлов. Сложившееся мнение о высокой частоте малигнизации новообразований на широком основании повлияло на решение лечебных вопросов в пользу операции. Только после тщательного гистологического исследования удаленных во время эндоскопии аденом было бесспорно доказано отсутствие прямой зависимости между размером, формой, диаметром основания полипа и его морфологической структурой. Определяющими факторами для выбора хирургической тактики являются размер самого новообразования и экзофитного компонента, тип структуры ямок (pit pattern) при увеличивающей хромоэндоскопии. Латерально распространяющиеся опухоли имеют относительно доброкачественную природу, несмотря на их большие размеры. Поэтому для таких образований показана стандартная эндоскопическая резекция слизистой.

Цель исследования: Уточнить возможности эндоскопического удаления крупных латерально распространяющихся ворсинчатых опухолей толстой кишки.

Материалы и методы: В исследование включено 52 пациента, которым была выполнена эндоскопическая резекция слизистой оболочки (EMR). У всех

пациентов новообразования были представлены типом IIa по Парижской классификации 2002г. Средние размеры новообразований составили $28,30 \pm 2,52$ мм (min 13,0 мм, max 50,0 мм). Для определения краев новообразования и структуры ямок (pitpattern) проводили окрашивание слизистой с последующим применением ZOOM. Затем в подслизистый слой вводили раствор (0,3 мл 0,1% раствора адреналина на 10 мл физиологического раствора) для создания «подушки» и оценки признаков инвазивного роста. Объем вводимого раствора зависел от размеров аденомы. В момент введения оценивали сопротивление тканей и степень отсепаровывания новообразования от подслизистого слоя. Злокачественная трансформация крупной аденомы толстой кишки может быть диагностирована с высокой степенью вероятности при двух или более из следующих эндоскопических признаков: плотная консистенция ворсинчатого образования, участки уплотнения, бугристость поверхности, наложение фибрина, изъязвление поверхности и контактная кровоточивость. После накладывали диатермическую петлю (SD-9U, «Olympus»), захватывая 2-3 мм неизмененной слизистой оболочки, петлю затягивали для создания ишемии тканей. Затем электроножом (PSD 60 «Olympus») выполняли пофрагментарную резекцию слизистой оболочки на режиме Effect-1 коагуляции/резания. При помощи функции увеличения производили контроль полноты удаления новообразования в краях резекции. Надо отметить, что резидуальные ткани в 30% случаях были выявлены именно благодаря функции ZOOM. При наличии оставшихся структур новообразования в качестве дополнительного метода удаления применяли аргоноплазменную коагуляцию. Также этот метод использовали с гемостатической целью. В дальнейшем производили оценку зоны резекции и глубины дефекта. При необходимости производили сведение краев дефекта и их клипирование (клипатор HX-6UR-1/HX-110UR-1). Резецированный участок слизистой оболочки извлекали для последующего гистологического исследования.

Результаты: По данным гистологического исследования 32 (61,54%) новообразования были представлены ворсинчатыми аденомами с неоплазией низкой степени, 15 (28,85%) ворсинчатых аденом имели неоплазию высокой степени, 5 (9,61%) новообразований имело фокусы аденокарциномы без признаков инвазии в собственную пластинку. При эндоскопическом удалении LST толстой кишки средняя длительность госпитализации после оперативного вмешательства составила $3,42 \pm 0,45$ койко-дня.

Самыми грозными осложнениями после эндоскопических операций являются кровотечение и перфорация стенки кишки. Кровотечение может возникнуть в течение 10 суток после вмешательства. Оно может быть незначительным, а может быть массивным, представляющим угрозу для жизни больного. Появление крови из заднего прохода в ранние сроки свидетельствует о недостаточной коагуляции сосудов новообразования. Более поздние кровотечения могут развиться в результате отторжения струпа. И ранние, и поздние кровотечения подвергают повторному эндоскопическому исследованию. У 1

(1,9%) пациента развилось кровотечение в первые сутки после операции. Была выполнена повторная колоноскопия с клипированием кровоточащего сосуда в дне дефекта. Пациент был выписан на 2-е сутки после гемостаза.

Вторым грозным осложнением после эндоскопических вмешательств является перфорация стенки толстой кишки. Возникновение перфорации во время вмешательства связано с повреждением всей толщи стенки кишки как механически, так и термически. Риск возникновения перфорации повышается с увеличением размеров новообразования. У 1 (1,9%) с крупным новообразованием, 2,5x3,5 см, в ректосигмоидном отделе толстой кишки интраоперационно была диагностирована перфорация стенки кишки. Пациент был направлен в операционную, где было выполнено лапароскопическое ушивание дефекта стенки. Формирования разгрузочной колостомы не потребовалось. Пациент был выписан на 5-ые сутки после операции.

Все пациенты проходили ежегодное контрольное обследование (тотальная видеоколоноскопия, КТ ОГК, ОБП и ОМТ с в/в контрастированием) в течение 5 лет после удаления опухоли. В 1 случае был выявлен рецидив новообразования через 6 месяцев и 3 рецидива новообразования через 1 год после эндоскопической резекции слизистой, у 3 пациентов были выявлены аденомы в других отделах толстой кишки. Признаков малигнизации или опухолевой прогрессии также выявлено не было.

Заключение: Главным является выявление признаков инвазивного роста как при прижизненной микроскопии (ZOOM), так и во время оценки сопротивления тканей и степени отсепаровывания новообразования от подслизистого слоя до начала эндоскопического удаления. В настоящее время EMR широко применяется для удаления неопластических опухолей желудочно-кишечного тракта. Методика увеличения во время колоноскопии значительно улучшает качество визуализации границ латерально распространяющегося новообразования и помогает в оценке полноты резекции, что в свою очередь улучшает отдаленные результаты и снижает риск развития рецидива опухоли. Эндоскопическая резекция слизистой, совмещенная с колоноскопией с увеличением, является органосохраниющим и эффективным методом лечения крупных ворсинчатых новообразований толстой кишки. Трудности при введении раствора, «несмешаемость» новообразования свидетельствуют о глубокой инвазии в нижележащие слои, что является противопоказанием для дальнейшего эндоскопического удаления. В больших ворсинчатых опухолях участки с низкой неоплазией эпителия могут сосуществовать с очагами высокой неоплазией, вплоть до фокусов adenокарциномы. Главным является выявление инвазии раковых клеток в мышечный слой стенки кишки, так как только это указывает на возможность метастазирования и является показанием для выполнения операции по онкологическим принципам.

Список литературы:

1. Abdelaziz M., Sayed M. Colonic Laterally Spreading Tumor Diagnosed as an Early Cancer and Treated with Endoscopic Mucosal Resection: A Case Report

- and Review of Literature // Middle East J. Dig. Dis. – 2017. – Jan. -9(1). – P. 49–54.
2. Agarwal A., Garimall S., Colling C. Incidence and risk factors of advanced neoplasia after endoscopic mucosal resection of colonic laterally spreading lesions // Int. J. Colorectal. Dis. – 2018. – 33. – P. 1333-1340.
 3. Kudo S., Kashida H., Nakajima T., Tamura S., Nakajo K. Endoscopic diagnosis and treatment of early colorectal cancer // World. J. Surg. – 1997. – Vol. 21. – P. 694-701.
 4. Kudo S., Rubio C.A., Teixeira C.R. Pit pattern in colorectal neoplasia: endoscopic magnifying view // Endoscopy. – 2001. – 33. – P. 367-373.
 5. Myung D.S., Kweon S.S., Lee J. Clinicopathological features of laterally spreading colorectal tumors and their association with advanced histology and invasiveness: an experience from Honam province of South Korea: a Honam Association for the Study of intestinal Diseases (HASID) // PloS. One. – 2017 Oct. – 12(10). - e0184205.
 6. Tamegai Y., Saito Y., Masaki N, et al. Endoscopic submucosal dissection: a safe technique for colorectal tumors // Endoscopy. – 2007. – 39. – P. 418-422.

Опыт хирургического лечения многоузлового эутиреоидного зоба, осложненного компрессионным синдромом

*Амарантов Д.Г., Каменских Е.Д. Теплых Н.С., Блинов С.А. Колыванова М.В.
Кафедра факультетской хирургии №2 ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава России,
г. Пермь, Россия*

Актуальность. В эндемичных по зобу районах около 20% пациентов старше 70- и лет будет верифицироваться загрудинный зоб [2, 6].

Загрудинный зоб может оставаться бессимптомным в течение многих лет и, как правило, из-за медленного роста диагностируется на шестом десятилетии жизни. При выявлении загрудинного зоба у пациентов молодого возраста можно предположить о первично медиастинальном зобе, который выявляется 2% случаев [5, 6].

Среди жалоб пациента будут симптомы компрессии трахеи и пищевода (дисфагия и удушье), реже могут определяться сдавление сосудов и нервов (синдром верхней полой вены, охриплость).

При загрудинной локализации зоба, во время физикального осмотра только в 20-30% случаев может определяться пальпаторно. А в 20-40% случаев данная локализация определяется как случайная находка при выполнении компьютерной томографии органов груди и шеи [4, 6].

Для оценки размера, распространенности зоба, а также взаимоотношения щитовидной железы с окружающими структурами наиболее информативным методом диагностики являются компьютерная томография (КТ) и магнитно-

ядерная томография, для оценки изменений мягкотканых структур на шее, достаточно выполнения ультразвукового метода исследования (УЗИ).

Оперативное лечение считается золотым стандартом лечения пациентов с загрудинной локализацией зоба у пациентов, с признаками компрессии.

Цель исследования: изучить характер клинического течения и улучшить результаты хирургического лечения пациентов с многоузловой формой эутиреоидного зоба в сочетании с компрессионным синдромом путем совершенствования алгоритма предоперационной подготовки и хирургической тактики.

Материал и методы: В работу включены анализ и результаты лечения 65 пациентов с многоузловой формой эутиреоидного зоба, осложненного компрессионным синдромом, поступивших в Городскую клиническую больницу №1 г. Перми в 1999-2024 годах. Критериями исключения из исследования были: подтвержденный тонкоигольной аспирационной биопсией (ТАБ) щитовидной железы (ЩЖ) злокачественный характер патологии, наличие клинически и лабораторно подтверждённого тиреотоксикоза, отсутствие информированного согласия пациента на участие в исследовании.

Возраст пациентов варьировал от 30 до 72 лет (средний возраст составил $66,47 \pm 2,38$ года). Женщин было 59 (90,8%), мужчин – 6 (9,2%). В соответствии с классификацией А.Ф.Романчишена пациентов с I и V степенями шейно-загрудинного зоба не было [1]. Вторая степень обнаружена у 9 (13,8% пациентов), III – у 44 (67,7%), IV – у 12 (18,5%).

В алгоритм инструментального предоперационного обследования были включены спирография, рентгенография грудной клетки в двух проекциях с захватом шеи, ультразвуковое исследование (УЗИ), компьютерная томография (КТ) шеи и верхнего средостения, чрескожная тонкоигольная аспирационная биопсия (ТАБ) под сонографическим наведением. Все оперативные вмешательства были проведены под эндотрахеальным наркозом.

Проведение видеоларингоскопии или фибробронхоскопии при «трудных дыхательных путях» потребовалось у 38 пациентов (58,5%).

У 61 пациента (93,8%) операции выполнены из шейного доступа. Комбинация шейного доступа с продольно-поперечной стернотомией планировалась в 9 случаях, однако объективная потребность возникла лишь в 4 (6,2%) наблюдениях (при локализации множественных узлов ЩЖ в переднем средостении, которые в силу анатомических особенностей не могли быть выведены через шейный доступ).

Объем вмешательства был следующий: субтотальная резекция ЩЖ (36 пациентов, 55,4%), тиреоидэктомия (21 пациент, 32,3%, при конгломератном зобе с диффузным поражением ткани ЩЖ), гемитиреоидэктомия (8 пациентов, 12,3%).

Статистический анализ данных проведен с помощью программ Statistica 10 и Biostat.

Результаты. Среди всех пациентов (782 человека), поступивших для оперативного лечения узлового зоба, компрессионный синдром был выявлен в 65

случаях (8,3%).

Жалобы на кашель были у 55 (84,6 %), одышку при малейшей физической нагрузке и в покое — у 32 (49,2%) больных, чувство удушья — у 43 (66,2%), головокружение — у 23 (35,4%), головную боль — у 19 (29,2%), нарушения глотания — у 18 (27,7%), изменение голоса — у 16 (24,6 %).

Ультразвуковая визуализация обладает высокой диагностической ценностью (специфичность составила 90,2%, чувствительность — 94,7%) для определения наличия, а также вовлечения средостения при патологии ЩЖ, что позволяет применять данный метод для первичной, дифференциальной и уточняющей диагностики. Однако ограничение метода и снижение эффективности УЗИ связано с техническими сложностями визуализации узловых образований ретротрахеальной локализации.

КТ шеи и верхнего средостения продемонстрировала наибольшую информативность (специфичность составила 97,9%, чувствительность — 99%) в определении локализации патологического процесса, степени компрессии органов шеи (особенно трахеи), а также показало наибольшую диагностическую значимость при определении деформации средостения.

По данным патогистологического исследования узлов ЩЖ с компрессионным синдромом коллоидный зоб был обнаружен в 58,5% (38 случаев), фолликулярная аденома — 33,8% (22 пациента), истинная киста — 1,5% (1 случай), аутоиммунный тиреоидит — 6,2% (4 случая).

Методика оперативных вмешательств соответствовала общепринятым стандартам, но предполагала строгое соблюдения ключевых принципов методики (гемостаз, визуализация околощитовидных желез и возвратных гортанных нервов).

По неотложным показаниям с проявлениями компрессионного синдрома и дыхательной недостаточности поступил 1 пациента (1,5%).

Среди интраоперационных и послеоперационных осложнений зафиксированы: 2 (3,1%) случая интраоперационного кровотечения, 1 (1,5%) - в послеоперационном периоде, 1 (1,5%) эпизод ранения трахеи закрыт созданием мышечной пломбы «Парус» (рационализаторское предложение № 2805, ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера МЗ РФ 26.11.2019 г.), 2 (3,1%) – временного пареза возвратных гортанных нервов, 1 (1,5%) – стойкого пареза возвратных гортанных нервов (наложена трахеостомия), 2 (3,1%) – транзиторного гипопаратиреоза, 2 (3,5%) – инфицирования послеоперационной раны. Летальных исходов не было. Полученные результаты частоты интра- и послеоперационных осложнений сопоставимы с опубликованными ранее литературными данными [1, 3, 5].

Выводы

1. Многоузловой эутиреоидный зоб осложнился компрессионным синдромом у 8,3% пациентов.
2. Наиболее информативным методом диагностики, определяющим вероятный объем и тактику хирургического лечения у больных загрудинным

зобом, является компьютерная томография шеи и верхнего средостения.

3. Частота интра- и послеоперационных осложнений при компрессионном синдроме не превышала аналогичные показатели у больных, не имевших компрессионного синдрома до операции.

Список литературы

1. Гостимский А.В., Романчишен А.Ф., Селиханов Б.А., Лисовский О.В. Ургентные операции при заболеваниях щитовидной железы, осложненных компрессией шеи и средостения. Вестник Российской военно-медицинской академии. – 2019. – №1 (60). – 60-63. doi: 10.17816/brmma13045.
2. Заривчацкий М.Ф., Кравцова Т.Ю., Волков Ю.В., и др. Особенности диагностики и лечения узлового и многоузлового эутиреоидного зоба, осложненного компрессионным синдромом. Таврический медико-биологический вестник. – 2021. - №2. (24) – 40-46. doi: 10.37279/2070-8092-2021-24-2-40-46.
3. Интраоперационные и послеоперационные осложнения при хирургическом лечении узловых и многоузловых форм эутиреоидного зоба / М. Ф. Заривчацкий, В. А. Самарцев, Ю. В. Волков [и др.] // Хирургическая практика. – 2022. – № 1(49). – С. 47-56. – DOI 10.38181/2223-2427-2022-1-47-56.
4. Aghajanzadeh M., Asgary M.R., Mohammadi F., Darvishi H., et al/ An investigation into symptoms, diagnosis, treatment, and complications in patients with retrosternal goiter. Journal of Family Medicine and Primary Care. 2018. – №1. – 224-229. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc_286_17.
5. Kumar A., Pulle M.V., Belal Bin Asif, Puri H.V. et al. Retro-sternal Goiter: an Overview. Indian J Surg. Oncol., 2021- №13 (17). – 115-120 p. doi: 10.1007/s13193-021-01402-9
6. Tsilimigras D.I., Patrini D., Antonopoulou A., Velissaris D. et al. Retrosternal goiter: the role of the thoracic surgeons. Journal of Thoracic Disease. – 2017. – №3. - 56-58. doi: 10.21037/jtd.2017.02.26.

Изучение особенностей выбора и реализации тактики лечения абсцессов печени

*Амарантов Д.Г., Мустафина В.Н, Афанасьева Н.В.,
Габдрашитова К.Р., Хлынова А.С., Баринова А.С.*

ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е. А. Вагнера», г. Пермь, Россия

Актуальность. Проблема абсцессов печени (далее АП) не теряет актуальности. На сегодняшний день, по данным различных авторов, частота встречаемости АП от 1,3 до 18 случаев на 100 000 человек [1,2,5,6]. Несмотря на то, что частота встречаемости АП относительно других хирургических патологий невелика, важно своевременно диагностировать и лечить АП, так как риск

летального исхода у пациентов, не получающих лечения, очень высок. По данным различных авторов уровень смертности при АП от 2% до 31% [1,2,3,5,6].

АП можно классифицировать по-разному. Во-первых, по расположению их в печени. АП бывают множественные и одиночные, располагающиеся в правой доле печени, в левой доле печени или хвостатой доле. Во-вторых, по этиологическому механизму. Возможна бактериемия через портальную вену, через желчные протоки, через печеночную артерию, в результате травмы, при прямом распространении, криптогенно и др. [1,5].

В настоящее время основными причинами возникновения пиогенных АП являются заболевания желчных путей (желчнокаменная болезнь, стриктуры, злокачественные опухоли и врожденные аномалии, холангит), цирроз печени, сахарный диабет, бактериемия печеночной артерии, бактериемия воротной вены, дивертикулит, холецистит, аппендицит, травмы или оперативные вмешательства на брюшной полости и др. Некоторые АП могут иметь криптогенное происхождение [1,2,3,5,6].

Диагностика АП сложна, ввиду неспецифической клинической симптоматики. Наиболее частыми симптомами АП являются такие неспецифические жалобы, как боль в правом подреберье (50—75%) и лихорадка (84,5-92,2%) [1,2,3,5,6]. Также встречаются другие симптомы, такие как потеря аппетита, тошнота, рвота, желтуха, кашель, одышка, анорексия или недавняя необъяснимая потеря веса, потемнение мочи, диарея и др.

Методами выбора в диагностике АП являются ультразвуковое исследование брюшной полости и компьютерная томография органов брюшной полости с контрастным усилением [1,3,4,5].

Подходы к лечению абсцессов печени сильно разнятся. Авторы солидарны в лечении мелких АП (менее 2 сантиметров), считая, что их нужно лечить консервативно антибиотиками. В лечении более крупных АП авторы не приходят к единому мнению, имея различные взгляды на этот счет.

Так коллективы авторов AkhondiH., SabihD.E. и Gupta A. и др. считают, что при лечении АП диаметром менее 5 см достаточно пункционной аспирации, АП более 5 см следует лечить с установкой катетера [1,6]. Harclerode T.P. и Gnugnoli D.M. говорят о том, что АП, менее 3 см следует лечить консервативно, а АП более 3 см следует дренировать [4].

Коллектив авторов Justo I. и др. считает, что основным методом лечения пациентов с АП более 5 см является дренирование полости абсцесса, однако пациентов с сопутствующими заболеваниями органов брюшной полости и/или неэффективностью дренирования следует лечить хирургически (лапаротомия, лапароскопия) [7]. Различие взглядов на подходы к лечению пиогенных АП определило цель нашего исследования.

Цель исследования. Изучить особенности выбора и реализации тактики лечения пиогенных АП.

Материалы и методы. Нами было проведено ретроспективное исследование 174 (100%) больных с пиогенными АП, которые проходили лечение

в хирургических отделениях ГБУЗ ПК ГКБ №1 г. Перми. В своем исследовании мы разделили больных на 2 группы. В I группу вошли 128 (73,56%) больных, в лечении которых была применена разработанная нами оптимизированная методика лечения пиогенных АП, которую мы создали, опираясь на опыт лечения больных II группы. Во II группу вошли 46 (26,44%) больных, проходивших лечение до разработки нашей методики. Пациенты II группы проходили лечение с 2012 по 2017 год, пациенты I группы проходили лечение с 2018 по 2024 год.

Разработанную нами оптимизированную методику лечения пиогенных АП можно представить в виде алгоритма (рис.1).



Рисунок 1.

Результаты и обсуждение. Всего из 174 пациентов было 59 женщин (34,2%) и 115 мужчин (65,8%). В I группе 42 (32,8%) женщины и 86 (67,2%) мужчин, во II группе 17 (34,9%) женщин и 29 (63%) мужчин, $P > 0,05$.

Наиболее частыми клиническими проявлениями абсцессов печени у пациентов обеих групп были - боль и чувство тяжести в правом подреберье (в I группе 62 (64,6%), во II группе 30 (65,2%)), слабость (в I группе 42 (43,8%), во II группе 19 (41,3%) и кашель (в I группе 10 (10,4%), во II группе 6 (13,0%), $P > 0,05$). Температура тела в I группе 36,3-40,1°C (среднее $37,6 \pm 0,9^\circ\text{C}$), во II группе 36,7-39,8°C (среднее $37,7 \pm 0,7^\circ\text{C}$), $P > 0,05$. Наиболее часто у пациентов обеих групп имелись такие сопутствующие заболевания, как сахарный диабет (в I группе 15 (11,7%), во II группе 5 (10,87%)) и заболевания желчевыводящих путей (в I группе 24 (18,25%), во II группе 9 (19,57%)). Между группами отсутствовала статистически достоверная разница по возрастному и половому составу, клиническим проявлениям, сопутствующим заболеваниям.

Среди 128 (100%) больных I группы у 96 (75%) больных АП располагался в правой доле, у 16 (12,5%) пациентов в левой доле и 17 (13,3%) больных имели

поражение обеих долей. Во II группе в правой доле печени абсцесс наблюдали у 31 (67,4%) больного, в левой доле у 6 (13%) больных и у 9 (19,7%) больных отметили поражение обеих долей.

При лечении пациентов из I группы чрескожное дренирование под УЗИ-навигацией применили у 117 (91,4%) пациентов, лапаротомия с дренированием абсцесса была применена у 1 (0,8%) пациента, лапароскопия с дренированием была выполнена 5 (3,9%) больным, консервативно пролечили 5 (3,9%) больных.

При лечении пациентов II группы лапаротомия с дренированием абсцесса выполнена 30 (65,22%) пациентам, чрезкожное дренирование под УЗИ-навигацией выполнено 10 (21,74%) больным, чрескожная пункция 6 (13,04%) пациентам, консервативное лечение не проводилось.

Повторное дренирование у пациентов I группы выполнили в 6 (4,6%) случаях (2 пациента – из-за неэффективной работы первично установленного дренажа, 3 пациента – из-за неточного попадания в полость абсцесса, 1 пациент – из-за миграции дренажа). Повторное дренирование у пациентов II группы выполнили в 5 (10,9%) случаях (4 пациента – из-за возникновения рецидива АП, 1 пациент – из-за неэффективной работы первично установленного дренажа).

Всем 169 пациентам с АП, которым было выполнено оперативное вмешательство, проводили забор отделяемого на бактериологическое исследование. Количество отделяемого в первые сутки по дренажам колебались от 50 до 440 мл гноя (среднее значение $300 \pm 143,5$ мл). У большинства больных 86 (50,9%) высеялась *K. Pneumonia*, также обнаружили *Escherichia coli* у 34 больных (20,1 %), *Enterococcusfaecalis* у 7 больных (4,1%). Длительность стояния дренажа варьировала от 5 до 23 дней (в среднем $7 \pm 2,4$ дня).

Среднее количество койко-дней во II группе составило $23,2 \pm 9,6$ дня, в то время как у пациентов I группы $14,5 \pm 3,2$ дня.

В I группе смертность составила 2 (1,56%) больных, а во II группе составила 5 (10,9%) пациентов.

Выводы. В результате применения оптимизированной нами методики лечения АП, было достигнуто значимое уменьшение сроков госпитализации больных с АП. Удалось достоверно снизить число лапаротомий и увеличить число пациентов, которым удалось оказать помощь с применением малоинвазивных методов.

Список литературы.

- 1) Akhondi H, Sabih DE. Liver Abscess. 2023 Jul 3. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. PMID: 30855818.
- 2) JinHua C, YaMan L, Jian L. Double pigtail tube drainage for large multiloculated pyogenic liver abscesses. FrontSurg. 2023 Jan12;9:1106348.
- 3) Nham E, Lee JH, Huh K, Ko JH, Cho SY, Kang CI, Chung DR, Huh HJ, Lee NY, Peck KR. Predictive and prognostic factors associated with unliquefied pyogenic liver abscesses. J MicrobiolImmunol Infect. 2023 Feb;56(1):64-74.
- 4) Harclerode TP, Gnugnoli DM. Percutaneous Abscess Drainage. 2025 Apr 8. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-.

- 5) Амарантов Д.Г., Павлова В.Н., Баринова А.С. Абсцессы печени: современные подходы к диагностике и лечению. Журнал имени Н.И. Пирогова (Моск.). 2025;(1):93-99. Русский.
- 6) Gupta A, Thakur N, Chaudhary AK, Patel U, Arti. Clinical Outcomes of Liver Abscesses in Adults: A 10-Year Experience at a Tertiary Care Center in Northern India. Cureus. 2024 Dec 10;16(12):e75454.
- 7) Justo I, Vega V, Marcacuzco A, Caso Ó, García-Conde M, Manrique A, Calvo J, García-Sesma Á, San Juan R, Fernández-Ruiz M, Rivas C, Calero MR, Jiménez-Romero C. Risk factors indicating the need for surgical therapy in patients with pyogenic liver abscesses. Langenbecks Arch Surg. 2023 Feb 21;408(1):97.

Анализ факторов прогнозирования рецидивов кровотечений у пациентов с язвами желудка и двенадцатиперстной кишки

*Амарантов Д.Г., Стринкевич А.В., Оревков Е.Б., Денисова П.С.,
Гербулов А. А. Баринова А.С., Афанасьев А.В.*

ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера» Минздрава России, г. Пермь, Россия

Актуальность: несмотря на успехи медицины, кровотечение из язвы желудка и двенадцатиперстной кишки остается крайне опасным заболеванием [1]. Исследователи сообщают, что подобное осложнение имеет место у 10-15% больных язвенной болезнью [2]. Из них, у 10-14% больных кровотечение приводит к летальному исходу [1, 2].

Одной из главных причин летальности у больных язвенными геморрагиями является рецидив кровотечения. Общая летальность в случае рецидива кровотечения по данным разных авторов возрастает до 30-40% [3, 4, 5].

Цель исследования: Исследование закономерностей возникновения рецидивов язвенных гастродуodenальных кровотечений и поиск методов, способствующих их профилактике и прогнозированию

Материалы и методы: Мы исследовали результаты лечения 256 пациентов с язвенными гастродуodenальными кровотечениями, проходивших лечение в ГБУЗ ПК ГКБ им. М.А. Тверье. Первым этапом мы исследовали предикторы формирования рецидивов язвенных гастродуodenальных кровотечений.

Из 256 (100%) пациентов с кровоточащими гастродуodenальными язвами мужчин было в два раза больше, чем женщин. Рецидивы кровотечений встречались у 16 (9,36%) из 171 (67%) мужчин и у 16 (18,82%) из 85 (33%) женщин. Выявлено, что у женщин рецидивы кровотечений встречаются достоверно чаще, чем у мужчин ($p=0,032$).

При анализе зависимости рецидивов от степени выраженности анемии выявлено, что рецидивы кровотечения достоверно чаще возникают у пациентов с анемией средней и тяжелой степеней тяжести, то есть с гемоглобином менее 90 г/литр ($p=0,001$).

Мы проанализировали взаимосвязь таких характерных клинических проявлений желудочно-кишечного кровотечения как рвота неизмененной кровью, рвота кофейной гущей и мелена с рецидивами кровотечений. Было выявлено, что рецидивы кровотечений достоверно чаще происходят у пациентов, которые признаком ЖКК имеют мелену ($p=0,001$).

Мы исследовали так же взаимосвязь наличия сопутствующей патологии и рецидивов кровотечений. Учитывали наличие у больных гипертонической болезни, атеросклероза, ишемической болезни сердца, постинфарктного коронарокардиосклероза и пр. Мы не нашли достоверной взаимосвязи между наличием какой-либо сопутствующей патологии с рецидивами кровотечений ($p>0,05$).

При определении зависимости частоты возникновения рецидивов кровотечений от типа эндоскопической картины язвы по классификации Forrest, выявлена достоверная взаимосвязь рецидивов кровотечений от типа Forrest Ia и Forrest IIc ($p=0,014$ И $P=0,038$ соответственно).

В ГКБ им. М.А.Тверье в качестве метода, улучшающего проведение эндоскопического гемостаза используется такая необщепринятая методика как орошение язвы раствором 96% этилового спирта. Следующим этапом исследования мы решили провести анализ применения и экспериментальную апробацию этой методики. Мы проанализировали результаты применения орошения спиртом кровоточащей язвы у 228 пациентов с гастродуоденальными язвенными кровотечениями. Из 64 (28,07 %) больных с эндоскопической картиной Forrest I было 22 (9,65%) пациентов с Forrest Ia и 42 (16,28%) пациента с Forrest Ib. У 9 пациентов с Forrest Ia интенсивность кровотечения удалось снизить, а у 5 (2,35%) пациентов после орошения спиртом кровотечение прекратилось полностью. У 42 (18,42%) пациентов обнаружена язва, классифицированная как Forrest Ib - «сочащееся кровотечение». После орошения этиловым спиртом у 22 (9,65%) из этих больных кровотечение стихло, а у 11 (4,82%) человек остановилось.

После аппликации спирта больным был выполнен эндоскопический гемостаз клипированием, аргоноплазменной коагуляцией или инъекционный гемостаз.

При обнаружении у 130 пациентов эндоскопической картины Forrest II, проводили обработку тромбированного сосуда спиртом, что делало тромб более плотным (Forrest IIa), после удаления сгустка останавливали диффузное подкравливание из кратера язвы, воздействовали спиртом на рыхлые тромботические массы в кратере язвы после удаления сгустка, обрабатывали крупные несмываемые сгустки этиловым спиртом, что вызывало его резкое уменьшение в размерах и визуализацию края язвы (Forrest II b). После орошения спиртом пациентам по показаниям были выполнены мероприятия эндоскопической профилактики рецидива кровотечения – инъекционный гемостаз, клипирование или аргоноплазменная коагуляция.

При обнаружении у 40 (17,54%) пациентов эндоскопической картины

Forrest II с – плоских сгустков, участков гематина, проводили орошение язвенной поверхности спиртом. При обнаружении у 26 (10,08%) пациентов эндоскопической картины Forrest III мероприятия эндоскопической профилактики рецидива кровотечения не проводились.

В результате применения методики орошения язвы – источника кровотечения этиловым спиртом у 93 (46,04%) из 202 (100%) пациентов с кровотечениями Forrest I и Forrest II, был достигнут отчетливо визуализируемый положительный эффект, заключающийся в снижении темпа кровотечения, что значительно упрощало мероприятия эндоскопического гемостаза и уменьшении в размерах кровяного сгустка, что упрощало визуализацию язвенного дефекта и источника кровотечения.

Необходимо так же отметить, что у всех 228 больных удалось выполнить успешный эндоскопический гемостаз.

Нами так же была проведена экспериментальная апробация описанной методики с целью доказательства положительного эффекта воздействия спирта на источник язвенного гастродуоденального кровотечения. Было использовано 20 лабораторных крыс. Проводили выделение, лигирование и пересечение центрального конца сонной или бедренной артерии. После этого проводилось орошение раны 20 мл раствора 96% спирта в течение 30 секунд. В течение 2 минут после обработки снижение темпа кровотечения достигнуто у 11 животных, полная остановка кровотечения получено еще у 4 крыс. То есть в эксперименте в 75% наблюдений удалось достигнуть положительного эффекта.

Выводы:

1. Предикторами возникновения рецидивов кровотечения для лиц всех возрастов: женский пол, показатель гемоглобина менее 90, мелена.
2. Клинические и экспериментальные исследования подтвердили эффективность орошения 96% этиловым спиртом кровоточащих гастродуоденальных язв в качестве метода, улучшающих условия эндоскопического гемостаз

Литература:

1. Михайлова, Е. И., Пиманов, С. И., Воропаев, Е. В. (2006). Новые возможности неинвазивной диагностики гастродуоденальных язв. Вестник Витебского государственного медицинского университета, 5 (4), 43-49.
2. Игорь, С. М., Гузелия, Р. З., Ильдар, И. Х., Халил, М. Х. (2014). Прогнозирование риска рецидива кровотечений из верхних отделов желудочно-кишечного тракта на современном этапе. Вестник современной клинической медицины, 7 (Приложение 2).
3. Шахбазиди, Г. (2011). Рецидивирующие кишечные кровотечения -трудности диагностики. Крымский терапевтический журнал, (2 (17)), 132-134.
4. Липницкий Э. М., Алекберзаде А. В. и Гасанов М. Р. (2017). Причины рецидива язвенного гастродуоденального кровотечения. Хирургия, (3), 4-10.
5. Лебедев, Н. В., Климов, А. Е., Бархударова, Т. В. (2007). Прогноз рецидива кровотечения из гастродуоденальных язв. Образовательный вестник «Сознание»,

Сосудистая хирургия в лечении портальной гипертензии: современные подходы и перспективы

Анисимов А.Ю.¹, Петров А.И.^{1,2}, Сафина Ю.Р.¹

¹Институт фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань, Россия

²ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, г. Казань, Россия

Актуальность

Портальная гипертензия (ПГ) представляет собой клинически значимое осложнение цирроза печени и других заболеваний гепатобилиарной системы. Основные проявления ПГ, такие как варикозное расширение вен пищевода, кровотечения, асцит и портальная энцефалопатия, существенно снижают качество жизни и увеличивают летальность пациентов. На фоне ограниченной эффективности медикаментозной терапии хирургическое вмешательство, в частности наложение портокавальных анастомозов, продолжает играть ключевую роль. Однако эти методы сопряжены с высоким риском осложнений, включая тромбоз, рестеноз и развитие энцефалопатии. Современные достижения в области сосудистой хирургии и биоинженерии открывают новые перспективы для более безопасного и эффективного лечения.

Цель исследования

Анализ современных подходов к сосудистым вмешательствам при портальной гипертензии, включая инновационные технологии, материалы и перспективные направления развития.

Материал и методы

Проведен систематический обзор научных публикаций, отобранных за период с января 2014 по март 2024 года. Критериями включения служили: наличие клинических или экспериментальных данных, прямое отношение к хирургическим методам лечения портальной гипертензии, включая портокавальные анастомозы, использование современных сосудистых технологий, материалов и эндоваскулярных вмешательств. Окончательный анализ включал клинические исследования, экспериментальные модели на животных, систематические обзоры и метаанализы.

Результаты

В клиническом исследовании, охватившем 221 пациента с циррозом печени, перенесших различные типы портокавальных анастомозов, послеоперационные пищеводные кровотечения были зарегистрированы у 13 пациентов (8,3%), тромбоз мезентерикокавального шунта — у 6, а общая послеоперационная летальность составила 4,1%.

В другом исследовании, в котором 51 пациенту была выполнена

модифицированная операция Sugiura-Futagawa, осложнения в послеоперационном периоде наблюдались у 25 человек (49%), при этом специфические — у 18 (35,3%). Летальность в данной группе составила 31,4%.

Кроме того, проявления портосистемной энцефалопатии отмечались в 18,2% случаев после парциального портокавального шунтирования и в 15,1% — после дистального спленоренального анастомоза. Эти данные подчеркивают необходимость поиска более безопасных и индивидуализированных хирургических решений при лечении портальной гипертензии.

На этом фоне особый интерес представляют современные биоинженерные подходы, направленные на улучшение исходов хирургического вмешательства. Хотя клиническое применение 3D-печати в сосудистой хирургии при портальной гипертензии все еще ограничено, в рамках доклинических исследований уже демонстрируются обнадеживающие результаты. Так, в Университете Райса были разработаны биопечатаемые сосудистые конструкции на основе гидрогелевых матриц, обеспечивающие высокую точность воспроизведения анатомической геометрии и биосовместимость с эндотелиальными клетками. Параллельно изучаются технологии децеллюляризации сосудистых трансплантацев с последующей репопуляцией аутологичными клетками пациента, что способствует снижению риска иммунных осложнений и улучшению интеграции имплантатов. Также перспективен метод электротрепинга, позволяющий создавать нановолоконные сосудистые каркасы с заданными механическими и биологическими характеристиками. Несмотря на то, что данные технологии пока находятся на стадии доклинических испытаний, они открывают путь к созданию персонализированных и более безопасных сосудистых шунтов, потенциально способных снизить частоту осложнений и летальности у пациентов с портальной гипертензией.

Выводы

Современные исследования сосредоточены на разработке новых методов и материалов для портокавальных анастомозов, включая использование биосовместимых материалов, что может повысить эффективность и снизить риск осложнений. Также ведутся работы по улучшению диагностики и мониторинга послеоперационного состояния пациентов с использованием современных технологий.

Список литературы

1. Котив Б.Н., Дзидзава И.И., Солдатов С.А., Кашкин Д.П., Алентьев С.А., Смородский А.В., Слободянник А.В., ОНИНЦЕВ И.Е. Результаты селективного и парциального портокавального шунтирования и прогностические факторы долгосрочной выживаемости больных циррозом печени. *Анналы хирургической гепатологии*. 2015;20(2):46-58. <https://doi.org/10.16931/1995-5464.2015246-58>
2. Котельникова Л. П., Мухамадеев И. С., Бурнышев И. Г., Степанов Р. А., Федачук Н. Н. Результаты хирургического лечения осложнений портальной гипертензии // *Новости хирургии*. 2014. №4. URL:

- <https://cyberleninka.ru/article/n/rezulaty-hirurgicheskogo-lecheniya-oslozhneniy-portalnoy-gipertenzii>
3. Дзидзава И. И., Котив Б. Н., Кашкин Д. П., Смородский А. В. Опыт портокавального шунтирования у больных циррозом печени с синдромом портальной гипертензии // *Новости хирургии*. 2009. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-portokavalnogo-shuntirovaniya-u-bolnyh-tsirrozom-pecheni-s-sindromom-portalnoy-gipertenzii>
 4. Третьяков А.А., Каган И.И., Нагорнов П.В., Смолевский В.С. МИКРОХИРУРГИЧЕСКИЕ ПОРТОКАВАЛЬНЫЕ АНАСТОМОЗЫ ПРИ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ). *Креативная хирургия и онкология*. 2014;(3):26-29. <https://doi.org/10.24060/2076-3093-2014-0-3-26-29>
 5. Kinstlinger, I.S., Saxton, S.H., Calderon, G.A. et al. Generation of model tissues with dendritic vascular networks via sacrificial laser-sintered carbohydrate templates. *Nat Biomed Eng* 4, 916–932 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41551-020-0566-1>
 6. Li J, Chen X, Hu M, Wei J, Nie M, Chen J, et al. The application of composite scaffold materials based on decellularized vascular matrix in tissue engineering: a review. *BiomedEng Online*. 2023;22(1). <https://doi.org/10.1186/s12938-023-01120-z>
 7. Leal BBJ, Wakabayashi N, Oyama K, Kamiya H, Braghierioli DI, Pranke P. Vascular Tissue Engineering: Polymers and Methodologies for Small Caliber Vascular Grafts. *Front Cardiovasc Med*. 2021;7:592361. Published 2021 Jan 11. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2020.592361>

Хирургическое лечение миксомы сердца

Баранов А.А., Тулупов И.Д., Хамидов А.В.

Кафедра факультетской хирургии ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск, Россия

С внедрением в клиническую практику методов диагностики ЭХОКГ, КТ и МРТ, появилась возможность своевременного выявления и успешного хирургического лечения миксом.

Цель исследования: установить алгоритм прижизненной диагностики и тактики оперативного лечения миксом сердца.

Материал и методы: с 2002 по 2023 гг. на базе кардиохирургического отделения ГУЗ УОКБ оперировано 46 пациентов с миксомами сердца в возрасте от 20 до 75 лет. В числе пациентов было 13 (28%) мужчин и 33 (72%) женщины. Диагноз миксомы сердца всем больным был поставлен на основании проведенного эхокардиографического исследования.

Результаты: Размер большой миксомы – 80x5x40 мм, маленькой – 4,8x2,8 мм. 36 (78%) локализовались в левом предсердии (ЛП), 10 (20%) – в правом

предсердии (ПП), 1 (2%) – на митральном клапане (МК). У 10 (21%) миксомы имели длинную ножку, пролабируя через клапан и вызывали его обструкцию. Внутрисердечная гемодинамика зависела от локализации: у 25 (54%) имелся стеноз МК, у 15 (33%) – гиповолемия ЛЖ; в ПП у 6 (13%) – миксома пролабировала через ТК в ПЖ. СН выявлена у 32 (70%) пациентов: 3 ФК – у 22 (48%), 4 ФК – у 10 (22%). Недостаточность МК обусловлена: у 8 – разрывами створок, у 1 – расширением фиброзного кольца, у 1 – отрывом хорд. Недостаточность ТК: у 5 – аннулоэктазей, у 1 – механическим повреждением.

В условиях ИК производилось удаление опухоли с иссечением её ножки в сочетании с участком межпредсердной перегородки. В случае попадания мышечной ткани в область ножки проводилась её коагуляция. Дефекты были устранины с использованием ксеноперикарда.

Аннупластика была выполнена следующим образом: у 1 пациента — МК на опорном кольце «МедИнж-32», у 10 пациентов — ТК по методике DeVega. У 2 пациентов было проведено протезирование митрального клапана механическим протезом «МедИнж».

Летальность в раннем послеоперационном периоде составила 4 случая: 3 – ОСН, а один — тромбоэмболией верхней брыжеечной артерии, приведшей к тотальному геморрагическому инфаркту тонкого и толстого кишечника.

Выводы:

1. Основным современным методом диагностики миксом сердца является ЭХОКГ

2. При постановке диагноза миксомы требуется неотложное хирургическое вмешательство, осуществляемое через трансстернальный доступ в условиях искусственного кровообращения. 3. Основной принцип — радикальность, то есть полное удаление опухоли вместе с тканями в области прикрепления её ножки.

Литература:

1. Владимиров В.В. с соавт. Хирургическое лечение миксом сердца: анализ 10 - летнего опыта. Журнал им. Н.В. Склифосовского «Неотложная медицинская помощь». 2021;10(2):385-392.
2. Сергеева В.А., Толстов С.Н., Сычкова Е.Д. Клиническое наблюдение бессимптомной миксомы левого предсердия. Архивъ внутренней медицины. 2022;12(5):389-93. doi:10.20514/2226-6704-2022-12-5-389-393
3. Фомин В.В., Коган Е.А., Морозова Н.С. и др. Миксома сердца: сложности диагностики. Клиническое наблюдение. Терапевтический архив. 2021;93(4):470-7. doi:10.26442/00403660.2021.4.200685.

А была ли эпидемия язвенной болезни в 20-ом веке?

Баулин А.А.

Кафедра хирургии и эндоскопии им.проф.Н.А.Баулина ФГБОУ ВО «Пензинский институт усовершенствования врачей» – филиал РМАНПО МЗ РФ, г. Пенза, Россия

«20-ый век - век язвенной болезни, 21-ый - век ГЭРБ». Эта формула, провозглашённая гастроэнтерологами, утвердилась в медицинских кругах, хотя прослеживая более чем вековой опыт возникают сомнения: а не заблуждались ли мы? Действительно, самая злободневная тема многочисленных съездов как-то погасла, количество пациентов уменьшилось, а плановых операций на желудке - в разы.

Многие это связывают с борьбой с хеликобактером и эрой внедрения кислотоснижающих препаратов, особенно ИПП. Несомненно, они сыграли огромную роль в лечении, особенно при поражении 12-перстной кишки. Однако не учитывается ещё один фактор, который коренным образом повлиял на этот процесс – внедрение видеоэндоскопии, которая позволила более чётко увидеть важные диагностические признаки и изменения. Появилась возможность при наличии фактически идентичной клинической картины разграничить эти два страдания: язвенную болезнь и ГЭРБ.

Действительно, рентгеновский метод до 60-х годов помогал, но и запутывал, присоединившаяся фиброгастроскопия расширила возможности, но не настолько повсеместно и имела серьёзные ограничения в визуализации. Терапевты, опираясь на узловые симптомы – боль и изжога, порой невыносимая, погашаемая пищевой содой, консервативно лечили, а до эры ИПП при безуспешных усилиях и сами, и по настоянию пациентов направляли к хирургам на операцию.

Как клиницист с почти 60-летним стажем, видел потуги хирургов, нередкие разочарования во время операции, и всё же положительное влияние резекции на состояние таких больных. И речь здесь не о том, где на операции обнаруживались все атрибуты язвы, а о тех больных, у которых при лапаротомии не обнаруживали признаков язвенной болезни. Возникали вопросы: ошиблись терапевты, рентгенолог, не находим язву, а самое главное, что делать при открытом животе. Оставить как есть – пациент завтра же проснётся с теми же болями и изнуряющей изжогой, как и чем ему помогать в дальнейшем.

И в студенческие годы шестидесятых странные для студентов обсуждения больных, вызов шефа в операционную и сборы там ведущих хирургов в клиниках профессоров Аминева, Ратнера, Барского. Что делать? Принималось Соломоново решение: резекция, чаще 2/3 по Б-1. Резецировали, дружно рассматривают стенку желудка, никаких признаков язвенного поражения. Что написать патологоанатомам в направлении? Резекция по язве! Проходило. Это был первый этап осознания проблемы.

Второе столкновение с проблемой в районной больнице, где вообще не

было десятилетиями оперирующего хирурга, и масса больных на учёте: у кого подтверждена язвенная болезнь, у кого только клиника, и они уже измучены. Терапевты настаивают: сделайте что-то, мы свой ресурс исчерпали, больные недовольны и нам уже не верят, в выборе терапии ограничены, список диспансерных увеличивается, а руководство требует снижения. Установки на тот момент были: активная хирургическая санация, как профилактика осложнений и снижение летальности и смертности. Оперируем с явной язвенной болезнью, больные получают облегчение, рядом находятся больные, которым отказываем в операции, а они, видя результат, упорно настаивают - оперируйте, жить так больше не могу! Ситуация один-в-один, что в студенческие годы. Но! Больные получали неплохой результат, были довольны. Общаемся с ведущими хирургами в Областной и городских больницах, в крупных районных, да, бывает такое. А когда выезжали на курсы повышения, общались с коллегами из других областей: оказывается и не бывает, а нередко. Усовершенствование и ординатура в клинике профессора Мышкина в Саратове, «зубры» хирургии, до ста резекций за год. И там такие же обсуждения, такие же сборы в операционных. Поправлялись пациенты и были довольны. Работа в БСП в Пензе – та же ситуация. Что-то стало меняться с внедрением ФГС, рН-метрии, манометрии, но просто несколько откладывалась операция. В 60-80-ые годы была тенденция опережать осложнения язвенной болезни, число резекций даже в крупных 5-6 районных больницах достигало 50 за год, а в области – 420-450.

Третий этап. Поиск продолжался, на авансцену вышли работы из института имени Вишневского академика М.И.Кузина по применению СПВ, ТВ с пилоропластикой, из Кургана профессора Я.Д.Витебского с его концепцией о дуоденостазе, как причине язвенной болезни. Ситуация мало изменилась.

Четвёртый этап. Борьба с хеликобактером не изменила ситуацию, тонны метронидазола и антибиотиков мало что поменяли.

Пятый этап. Пришла эра кислотоснижающей терапии, в меньшей степени с Н-2 блокаторами, но особенно с появлением ИПП, сразу явно произошло снижение резекций в плановом порядке почти в два раза, число экстренных операций снизилось незначительно, но в период общественных и экономических катализмов явно возрастало, особенно при кровотечениях.

Шестой этап. Повсеместно стала появляться видеотехнология: хирургическая и эндоскопическая, стали поднимать проблему ГЭРБ. На данном этапе для меня стали понятны прошлые заблуждения и причины: клиническая, техническая и человеческая. Диагности ошибались, но операции давали эффект и при ГЭРБ, внедрение ВГДС с инверсией, возврат к рентгеновскому исследованию, ИПП и др. привели к переосмыслению и к уменьшению резекций. 2000-ые. Повсеместная видеотехнология поменяла представление, значительную роль сыграло внедрение обязательный осмотр кардии при инверсии. Число резекций снизилось до 50, а число операций при ГПОД-ГЭРБ превышало в некоторые годы 100. 2022-23-24гг. = резекции 20-26-14, при ГПОД = 22-35-31.

В связи с вышеизложенным, прихожу к выводу, что ГЭРБ была даже давно

до 21 века, она запутывала и хирургов, и терапевтов, и появившихся позже гастроэнтерологов своим клиническим «маскарадом», маскировалась и под язвенную болезнь в том числе. Нужен поиск альтернативных методов операций без известных огорчающих для пациента и врача исходов.

Новая сравнительная концепция хирургического лечения нефроптоза

Баулина О.А.¹, Гуляев А.А.^{1,2,3}, Баулин А.А.¹, Баулин В.А.¹,

Аверьянова Л.А.^{1,4}, Баулина Е.А.^{1,5}

¹ ФГБОУ ВО «Пензенский институт усовершенствования врачей» – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного последипломного образования» Минздрава России, г. Пенза, Россия

² ГБУЗ «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В.

Склифосовского Департамента здравоохранения Москвы», г. Москва, Россия

³ ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного последипломного образования» Минздрава России, г. Москва, Россия

⁴ ГБУЗ «Клиническая больница № 6 имени Г.А. Захарына», г. Пенза

⁵ ГБУЗ «Областная клиническая больница», г. Подольск, Россия

Введение. «Блуждающая почка» - нефроптоз считается довольно распространённым заболеванием. Женщины в возрасте 20-40 лет, астенического сложения, рожавшие страдают чаще. Основной причиной заболевания считается врождённая или приобретённая патологическая недостаточность соединительной ткани, которая, по сути, формирует фиксирующий и поддерживающий аппарат. С.П.Фёдоров в начале прошлого века в России одним из первых применял операцию нефропексии, а к настоящему времени в научной литературе имеются ссылки на то, что существуют уже более 200 способов консервативного и оперативного лечения. Наиболее распространена стала операция Ревоира в модификации Пытеля и Напалкова. Операции оказались довольно травматичными, они были связаны с довольно травматичным вмешательством, подшивание производится с помощью мышечного лоскута и не обеспечивает столь крепкую постоянную фиксацию почки, что требует особого режима после операции, не исключает ротацию и возникновение рецидива. Замена способа фиксации за счёт более крепких нитей не решила проблему. Фиксация к 12 ребру, применение своеобразного мешочка, использование ксеноперикарда лишь незначительно улучшили результаты. Фиксация почки только за капсулу не позволяет сразу после операции поднять больного, а вынуждает из-за отсутствия жесткой фиксации в ближайшие послеоперационные дни длительное время быть в постели, что нарушает гемодинамику почки и может привести к застойным осложнениям в раннем послеоперационном периоде. Нарат рассекал фиброзную капсулу вдоль и поперёк по передней поверхности, обнажал 12 ребро и обшивал её двумя сформированными лоскутами. Способ увеличивал травматичность и не стал идеальным. С появлением новых технологий и новых материалов

внедряются новые методы с доказательной базой эффективности, но и они не лишены недостатков. Основным недостатком остаются рецидивы, страдания, недовольство и неверию в избавление пациентов усиливается.

Материалы и методы. По нашему мнению, основными недостатками считаем историческое устоявшееся мнение, что почка должна сохранять, так называемую «физиологическую подвижность», фиксация только за нижний полюс, крепление к не прочным тканям (поясничная мышца, перемизий), отсутствие механизма исключающего ротацию почки или сдвиг верхнего полюса, что приводит в изменению направлений сосудов и мочеточника и нарушениям гемо- и уродинамики. Да, эмбрионально почка не имеет жёсткой фиксации к костной системе, мы на это повлиять не можем, но совершенно нет необходимости ей двигаться при дыхании вверх и вниз. Это никак не влияет на её функцию. Изучая этот процесс, мы пришли к выводу, что почка должна быть фиксирована хорошо, без возможности смещения, восстановлена правильная ось входящих и исходящих структур: сосудов и мочеточника, и не иметь тенденции к ротации.

Мы применили новый способ нефропексии (патент РФ от 2025г.). Способ реализуется следующим образом. Лапароскопически осуществляли первый вход - 11мм через пупок или в гипогастральной области на стороне операции, далее 11мм - на границе эпи- и мезогастрария ближе к средней линии, 5мм – на границе мезо- и гипогастрария по передней подмышечной линии и разрез в проекции 12 ребра длиной 2см для доставки фиксирующих лент. Далее действия зависели от стороны. Создавали доступ к поверхности капсулы почки, бережно мобилизовали полностью нижний полюс и переднюю поверхность верхнего полюса, делали насечки фиброзной капсулы почки каутером в нужных местах у верхнего и нижнего полюсов. Вводили 5мм троакар через разрез в проекции 12 ребра над ребром и под в направлении верхнего полюса, а затем нижнего. Проделывали субкапсулярный тоннель, меняли стилет на эндозажим, которым проводили фиксирующую ленту из полипропилена и вытягивали наружу. Концы лент сшивали снаружи от 12 ребра. Проведение ленты по полости троакара использовали с целью профилактики пиящего эффекта ленты при её протаскивании. Почка смещалась латерально и вверх к боковой поверхности в нужном положении, не деформируя сосуды и мочеточник. Ранки зашивали наглухо. Таким образом, способ обеспечивает малую травматизацию, крепкую фиксацию и прямолинейное расположение сосудов и мочеточника.

Проспективно и ретроспективно исследовали статистически сравнимые две группы больных с нефроптозом. По методике Пытеля-Лопаткина оперированы 76 пациентов – группа сравнения, 64 - основная группа, по оригинальной методике.

Статистическую обработку производили с использованием компьютерных программ «Статистика» в поле «Эксель», значимыми данными считали, когда $p \leq 0,05$.

Результаты и обсуждение. По возрасту группы распределились статистически сопоставимы ($p \leq 0,05$). В обеих группах преобладали пациенты

женского пола: 89% в группе сравнения и 87% - в основной, что также коррелирует при сравнении ($p \leq 0,05$). Больные группы сравнения соблюдали постельный режим, как предписывает методика до 3 недель, больным основной группы не требовался строгий постельный режим. В первый день после операции больные поднимались с постели, не возникали нарушения гемо- и уродинамики. Противоболевые средства больным основной группы вводились только в первые сутки, в группе сравнения от 4 до 8 дней в стационаре, а некоторые продолжали периодически и курсами принимать и амбулаторно. Больные группы сравнения чувствовали слабость к последним дням пребывания. Больные группы сравнения выписывались согласно срокам постельного режима, амбулаторно имели от 1,5 до 3 месяцев освобождение от труда. Больные основной группы выписывались на 3-5 день и приступали свободно к домашней работе.

Через три месяца, один год и три года проводили контрольные клинические исследования. УЗИ проходили все пациенты, приблизительно придерживаясь указанным срокам. Рентгенологическое обследование в ранние сроки производили только при наличии клинической картины неблагополучия, болевого синдрома, нарушения гемо- и уродинамики в зависимости от анамнеза. Пациенты при отсутствии жалоб отказывались от рентгеновского исследования, ограничиваясь данными УЗИ. Рентгенологически обследования прошли 66% - основной группы, 79% больных - группы сравнения. Количество пациентов для достоверного статистического анализа было достаточным.

Клинические проявления разные по своим свойствам были отмечены у 48% группы сравнения и только у 16% в основной группе. В первый месяц они были довольно идентичными, больше связанные с вмешательством, но интенсивность болей по субъективной оценке превалировала в группе сравнения. Там же добавлялись жалобы, связанные с длительным постельным режимом, общие мышечные боли, утомляемость, опасения в отношении возможного сдвига почки. В основной группе пациенты быстро переходили к привычной жизненной подвижности без больших физических нагрузок, всё проходило мягче. У 3 пациентов через 10-15 дней не прошла боль в области 12 ребра, им выполнены успешно новокаин-спиртовые блокады. Через несколько месяцев и далее явно прослеживалась разница в ощущениях у пациентов. В основной группе они уже начинали забывать об операции, то в группе сравнения начинали появляться симптомы, в основном болевого и дизурического плана.

По данным УЗИ в основной группе фиксированная почка находилась в том же положении, что и при исследовании непосредственно после операции. Ни смещения, ни ротация не отмечалась. В группе сравнения у 58% отмечалось смещение почки каудально в разной степени и у 34% диагности отмечали смещение верхнего полюса медиально и ротацию почки.

Рентгенологически в группе сравнения зарегистрировалось смещение почки каудально по сравнению с дооперационными на 0,5-2 позвонка у 62%, у 6 отмечен прогресс в расширении лоханки. Фиксированные почки у больных в основной группе не меняла своего положения, экскреторная функция не нарушалась.

В группе сравнения и после многократного консервативного лечения 11 пациентам в связи с клиническими и инструментальными данными предложена реконструкция, на которую согласились 3, успешно оперированы по новой методике. В основной группе, кроме этого, были две пациентки, которые оперированы другими урологами, сами настаивали на реоперации. Одна из них оперирована дважды с одной стороны и один раз с другой. Ей предложены две этапные нефропексии, сначала со стороны, где более выраженный болевой синдром, а через 3-6 месяцев – с другой. Однако, уже через 20 дней она сама снова обратилась в клинику с настойчивой просьбой провести операцию и с другой стороны, поскольку явно почувствовала хороший клинический эффект. В основной группе никто из пациентов не оперирован повторно,

Числовые результаты исследования проверены сравнительно и показали статистически достоверность, поскольку $p < 0,05$.

Заключение. Таким образом, проведённое внедрение нового метода нефропексии и полученный сравнительный клинический, ультразвуковой и рентгенологический эффект статистически достоверно подтверждают преимущества нового метода фиксации почки к 12 ребру за нижний и верхний полюса.

Список литературы:

1. Абоян И.А. Эндоскопическая нефропексия // Урология и нефрология. - 2004. - №2. - С. 47-50.
2. Баженов И.В., Зырянов А.В., Мирошниченко В.В. Микрохирургическая ретроперитонеоскопическая нефропексия // Достижения и перспективы развития урологии: материалы юбил. науч. практ. конф. - Екатеринбург, 2000. - С.46-47.
3. Буцких А.Н. Лапароскопическое лечение нефроптоза: автореф. дис. ... канд. мед. наук - Москва 2009 - С. 74-81
4. Гафуров Мирзокалон Устоевич Оптимизация хирургического лечения нефроптоза 14.01.17. - хирургия 14.06.23. -урология АВТОРЕФЕРАТ диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук МАР 2013 Бишкек-2013
5. Леденев В.В., Нуднов Н.В.Лучевая диагностика нефроптоза в современной медицине.ссылки: http://vestnik.rncrr.ru/vestnik/v13/papers/ledenev_v13.htm
Обращение 20.02.2025г.
6. Никольский Антон Валерьеви Экспериментально-клиническое обоснование нефропексии сеноперикардиальным имплантатом Специальность 14.01.17-Хирургия Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук Саранск 2013 22с.
7. Пучков К.В. Филимонов В.Б., Васин Р.В. Отдаленные результаты хирургического и консервативного лечения симптоматического нефроптоза Московский хирургический журнал Учредители: ООО "Профиль-2С" 2009, 3 (7), С. 5-14

8. Руденко, Д. Н. Обследование пациента с урологической патологией. Рентгенологические обследования в урологии: учебно-методическое пособие / Д. Н. Руденко, И. А. Скобеюс, А. В. Строцкий. – Минск: БГМУ, 2021 – 23 с. ISBN 978-985-21-0746-4. УДК 616.6-073.75(075.8) ББК 56.9я73
9. Arnerlöv, C. Renal mobility in a clinical patient material submitted for urography. // C.Arnerlöv, M.Lundblad, [and] 1 author B. Ljungberg/ Published in Scandinavian Journal of 1998. Medicine. <https://www.semanticscholar.org/paper/Renal-mobility-in-a-clinical-patient-material-for-Arnerlöv-Lundblad/42a314ac6fd2bf7d84a61bd5ed5b72d3bf93fd70>
DOI:10.1080/003655998750015548Corpus ID: 8275561/ Обращение 21.04.2025г.
10. Barber N.J., Thompson P.M. Nephroptosis and nephropexy - hung up on the past? // Eur Urol. - 2004. - Vol. 46, № 4. - P. 428-433.
11. Consultation on Urethral Strictures: Pelvic fracture urethral injuries /R. G. Gomez [et al.] // Urology. 2014 Vol. 83 S48 p.
12. Lezrek M., El Harrech Y., Bazine K., Sossa J., Assebane M., Alami M., Kasmaoui E. Percutaneous endoscopic nephropexy with a percutaneous suture passed through the kidney // Arab J Urol. 2013. – P. 68-73.
13. Öhberg L. Mobile kidney pain provocation ultrasonography before surgery for symptomatic mobile kidney: 132 A prospective study of 43 consecutive patients // Scand J Urol. 2016. - P.61- 4 116.
14. Tunc L., Yesil S., Guneri C., Biri H., Ure I., Bozkirli I. The use of polymer clips in transperitoneal laparoscopic nephropexy // SurgLaparoscEndoscPercutan Tech. 2008. - P. 124-136

Перспектива внедрения САРО – слинговой антирефлюксной операции в хирургическом лечении ГПОД и ГЭРБ

**Баулин В.А.¹, Гуляев А.А.^{1,2,3}, Баулин А.А.¹, Баулина О.А.¹, Аверьянова Л.А.^{1,4},
Баулина Е.А.^{1,4,5}**

¹*Кафедра хирургии и эндоскопии им.проф.Н.А.Баулина ГБОУ ДПО ПИУВ –
филиал РМАНПО МЗ РФ г. Пенза, Россия*

²*Отдел неотложной хирургии, эндоскопии и интенсивной терапии ГБУЗ «НИИ
СП им.Н.В.Склифосовского ДЗМ» г.Москва, Россия*

³*РМАНПО МЗ РФ, г.Москва, ⁴ГБУЗ ГКБ им.Г.А.Захарьина, г.Пенза,*

⁵*ГБУЗ ОКБ г.Подольск, Россия*

Введение. Эндохирургия своей малой травматичностью значительно увеличила количество операций при ГПОД и ГЭРБ во всех странах достаточно сказать, что только в США их ежегодное число достигало 50 тысяч. Основная методика превалирует – Ниссена и несколько модификаций, развивающих его идею создания антирефлюксного механизма. Поэтому разные школы называют разные «золотые стандарты». Однако, большое количество оперированных

породило поток недовольных больных, что приводит к некоторому отрезвлению и переоценке результатов, даже с привлечением и пациентов. Отсюда и возникают новые предложения в разных странах и разными специалистами: внутрипросветные методики, Бикорн, перемещение сетки над диафрагмой, прикрепление пластикового шара в области пищеводножелудочного перехода, восстановление угла Гиса за счёт простой фиксации кардии к пищеводу и др.

Материалы и методы. Совершенно случайно мы в безысходной ситуации применили слинговую методику, навеянную частицами предыдущих, которая восстанавливает угол Гиса, а главное – восстанавливает складку Губарева и запирательную способность кардии, то есть ликвидирует недостаточность кардии (НК). Самое главное, в методике, которая закреплена патентом РФ, восстановление угла происходит по совершенно оригинальному принципу. Не простой фиксацией кардии к пищеводу, которая многими признана неэффективной, а фиксацией слингом пищеводножелудочного перехода ниже пищеводного отверстия, то есть в естественном положении с перегибом этой зоны, за счёт чего и воссоздаётся складка Губарева и ликвидируется НК.

Собственные результаты. Более 50-летняя сравнительная практика статистически достоверно показала, что мы ушли от таких послеоперационных исходов операции Ниссена как выраженная дисфагия, возобновление забросов, диарея, гастропарез и гастростаз, мучительные боли, пилороспазм, чувство вздутия и др. При грыжах 1 и 2 степени не наблюдали рецидивов, а при 3 и 4 степени у 80% грыжа видна, но только у 3 пациентов это сопровождалось болевым синдромом без рецидива рефлюксной болезни. Им потребовалась повторная лапароскопическая операция в простом исполнении в виде передней круоррафии. Специфическое для этого типа операции осложнение – миграция инородного тела в просвет органа в сроки более 3 месяцев. При применении полипропилена (первый этап – 154 оперированных) оно возникало у 7,8%, при применении ксеноперикарда – 4,8% (второй этап - 254), на третьем этапе (22 больных при сроке от 0,5 до 2 лет) при использовании собственного сухожилия пока данное осложнение не наблюдается. С данным осложнением мы успешно справлялись удалением слинга, причём, болезнь не рецидивировала. Наша методика не сопровождается травматичными этапами при выделении пищеводножелудочного перехода, грыжевого мешка и ножек диафрагмы, круоррафией и созданием той или иной муфты. Результаты во всех трёх группах в целом не отличаются, кроме, как указано выше, частотой миграции.

Отдалённо более 5 лет изучены результаты у 126 оперированных (группа сравнения) по общепринятым методикам (Ниссен, Черноусов, Тупе) и у 258 больных по новой (основная группа). Сравнительные данные мы изучали по следующим показателям: Б-Г-Д-Д-И-И-К-М-Р-Р-С.

Считаем наиболее важные данные послеоперационного обследования с нашей точки зрения:

- 1 - общее самочувствие и удовлетворённость результатом операции;
- 2 - при эндоскопии - динамика изменений в нижней трети пищевода,

определение недостаточности кардии при инверсии, моторика желудка и двенадцатиперстной кишки, состояние пилорического жома, в частности, его открытие и закрытие;

3 - рентгенологически - основное - это определение моторики пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки, наличие задержки бария в пищеводе, его диаметр, рефлюкс в пищевод, определение угла Гиса, движения стенок и скорость опорожнения желудка и 12-перстной кишки, диаметр.

Полученные результаты. С учётом требований по тезисам вместо таблицы формируем результаты: **буква = расшифровка = группа сравнения = основная группа.**

Б = боль = может быть длительной, требующей у отдельных пациентов повторного вмешательства у 11% = обычные кратковременные послеоперационные требующие 1-2 инъекции кеторола, у 2 из 253 потребовалась передняя киуоррафия (0,8%);

Г = «газ-блоат» синдром = сложно объяснимые состояния, которые связывают с наличием газа в желудке, кишечном тракте, хотя точно не доказано, так ли это, возможно это просто фантомные ощущения, вследствие невозможности отрыгнуть, повреждения веточек блуждающих нервов или солнечного сплетения - 32%, пациенты ищут выход из этого состояния, гастроэнтерологи переносят их в следующую группу – синдром раздражённой толстой кишки, опять же никто толком не может объяснить, что это такое = 11%;

Д = дисфагия - в целом у 24%, упорная, требующая длительного лечения и даже реоперация 3% = кратковременная по типу «порожка» у 6%, лечения не требует, упорная, потребовалось снять ленту у 2(0,8%), причина реакция на ксеноперикард, отёк;

Д = диарея = у 6%, фактически не поддаётся терапии = нет;

И = изжога = не проходит у 4%, возобновляется у 14%, причина в изначальной несостоятельности муфты или её сползании = возобновляется у 2%, причина в оставшейся недостаточности кардии 1 степени;

И - икота - 2 из 126 (1,5%), один пациент икает 20 лет, консервативная терапия не эффективна = нет;

К = качество жизни = это очень важный раздел, который определяет состояние человека в семье, обществе, работе и т.д., которое порой становится невыносимым для пациентов, когда они говорят: Не только, что они стали чувствовать себя гораздо хуже, но и вплоть до того, что ждут смерти как избавления – пока изучен плохо = в нашей группе у 8 из всех, и все с явными сдвигами в психоэмоциональной сфере;

М = миграция = в группе сравнения сетка не использовалась, по литературным противоречивым данным до 3%, извлечение представляет определённые трудности, особенно при круговом расположении = полипропилен у 8%, извлекли лапароскопически, 2 отказались из-за боязни возврата болезни и после 154 операций применяем комбинированную ленту, у которой к органу прилежит ксеноперикард, миграция ксеноперикарда у 4%, деградирует под

действием желудочного сока, на слизистой оболочке не остаётся никаких следов, стеноз не развивается, при воспалении остатки легко извлекаются из малых разрезов у мест крепления, возврат болезни наблюдали у одной больной (0,6%);

P = рецидив грыжи = 18%, 11% реоперированы в специализированных клиниках = наша операция не преследует цель ликвидировать грыжу, при ГПОД 1 и 2 степени рентгенологи грыжу после операции не видят, при 3 и 4 степени видят у 70%, однако болевой синдром был только у 2 из них при больших грыжах и сохраняющимся болевом синдроме, исправлено передней более простой курурафией;

P = рефлюкс = зависит от длительности срока после операции, в ближайший год у 5%, после 5 лет 21%, субъективно жалуются 27% = субъективно жалуются 6%, рентгенологически 1%;

C = стаз, дуоденостаз, гастростаз, пилороспазм = 14%, одному потребовалась гастрэктомия = таких явлений нет.

Упорные субъективные жалобы сохраняются у больных с психоневрологическими отклонениями, возможно, по типу патомимии, хотя эндоскопически и рентгенологически подтверждается фиксация угла Гиса и восстановление клапана Губарева.

Заключение. Итак, имеется очевидное преимущество новой методики, совершенствование кроется в поиске инертного материала не вызывающего отторжение и миграцию. Мы надеемся, что в итоге имеем очень перспективную легко повторяемую даже хирургами средней квалификации эффективную операцию для хирургического лечения ГЭРБ и ГПОД (особенно 1 и 2 степени), что подтверждается контрольными клиническими, эндоскопическими и рентгенологическими исследованиями.

Некоторые аспекты местного лечения гнойных параколостомических осложнений с применением комбинации препаратов

Берч Е.Д., Смолькина А.В., Курбанова С.Г., Евсеев Р.М.

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск, Россия

Современные раневые повязки обладают отличными увлажняющими свойствами раневой поверхности, кислородопроницаемость, поглощение выделений и способность к лекарственной нагрузке, в связи с этим многие исследования показали, что биоактивные полимеры благодаря своим антимикробным свойствам, модулирующим иммунную систему, пролиферацию клеток и ангиогенез, могут быть полезны при заживлении ран и представляют собой прекрасную возможность защитить хрупкую кожу. Области применения раневых покрытий крайне разнообразны.

На данный момент многие применяют различные препараты, из них целлоформ - коммерческий продукт, продаваемый в качестве антисептического порошка для различных ран с различным количеством экссудации, и благодаря высокой биоразлагаемости и биосовместимости этот природный материал

применяется во многих биологических процессах особенно в качестве биоабсорбируемого материала для заживления ран. Но чтобы расширить применение целлоформа в различных областях, его химические свойства могут быть легко изменены путем функционализации поверхности хорошо растворим в воде благодаря наличию большего количества гидроксильных групп в его составе.

Цель работы: изучить результаты заживления гнойно-воспалительных осложнений вокруг стомы различными препаратами.

Материалы и методы исследования. В процессе исследования изучен опыт работы клиники медицинского факультета им. Т.З. Биктимирова Ульяновского государственного университета в отношении двух пациентов. На примерах авторы привели сравнительную характеристику заживления воспалений вокруг колостом. В обзор вошли два пациента с параколостомальным дерматитом. Один пациент С, 58 лет, лечился с помощью мази левомеколь по стандартной схеме лечения воспалительных ран. Второй пациент К, 65 лет, лечился с помощью смеси двух порошков целлоформа и стрептоцида по разработанной авторами методике.

Результаты и обсуждение. При заживлении воспаления вокруг колостомы мазью левомеколь, начали мокнуть края раны, что привело к еще большему раздражению кожи. Перевязки проводили через день в течение 22 дней до полного заживления.

При лечении смесью порошков, после снятия калоприемника пораженного участка кожи промывают антисептическим раствором, затем пораженные участки промокают салфетками до полной по возможности сухости в ране. Готовят смесь порошков, состоящую из препарата «целоформ», в состав которого входит модифицированная хлопковая целлюлоза, и препарата «стрептоцид» (сульфаниламид) в соотношении 1:1. Смесь порошков распределяется вокруг стомы на пораженные участки, а поверх приклеивают калоприемник. Смесь порошков используется в качестве защитной и заживляющей повязки и способствует отсутствию отеков и болевого синдрома, а так же создает в ране оптимальные условия для грануляции и эпителизации, позволяет добиться благоприятного течения послеоперационного периода (закрытие стомы) и хороших результатов лечения, а так же установлено, что использование модифицированной хлопковой целлюлозы и сульфаниламида, как средства для местного применения воспалительных осложнений, способствует более быстрому его очищению и образованию после заживления мягких рубцов. Смесь порошков на пораженных участках выдерживают 3 суток, и на 14 день отмечено полное заживление воспаления.

Применение хлопковой целлюлозы с сочетанием с сульфаниламидом обеспечивает образование свободных радикалов макромолекулы целлюлозы с концевыми атомами кислорода или углерода, их взаимодействие с фосфолипидной цитоплазматической мембраной бактерий, нарушение обменных процессов и биологическая деструкция бактериальной клетки. Бактерицидные свойства препарата хлопковой целлюлозы препятствуют возникновению микробной биопленки,

играющую немаловажную, а зачастую решающую роль в хронизации и замедлении репаративно-регенеративных процессов в ране.

Таким образом, применение сорбента «целоформ» нивелирует процессы заживления, разрывая цепь патологических местных реакций, и происходит стимуляция вторичного ангиогенеза. А действие сульфаниламида обусловлен конкурентным антагонизмом с парааминобензойной кислотой (панк) угнетением дигидроптероатсинтазы и нарушением синтеза тетрагидрофолиевой кислоты, необходимой для синтеза пуринов и пиримидипов.

Выводы. Используемые современные препараты для местного лечения воспалений вокруг колостомы разнообразны, и проведенным исследованием была показана высокая эффективность применения сорбента «Целоформ» в комплексе со стрептоцидом.

Список использованной литературы:

1. Алиев С.А. Осложнения концевой колостомы у больных с опухолевой толстокишечной непроходимостью и их хирургическое лечение / С.А. Алиев, Б.М. Зейналов, Э.С. Алиев // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2016. – Т 175, №2. – С. 80-85.
2. Морозов А.М. Использование современных раневых покрытий в местном лечении ран различной этиологии / А.М. Морозов, А.Н. Сергеев, Н.А. Сергеев, Г.А. Дубатолов, С.В. Жуков, К.И. Городничев, М.М. Муравлянцева, Д.Д. Сухарева // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 2: URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29705>.
3. Винник Ю.С. Применение раневого покрытия на основе целлюлозы у больных с гнойными заболеваниями мягких тканей / Ю.С. Винник, Н.М. Маркелова, Е.И. Шишацкая, М.Н. Кузнецов, С.В. Прудникова, Н.С. Соловьева // Журнал Сибирского государственного университета. Биология. – 2016. – № 9. – С. 121-129. DOI: 10.17516/1997-1389-2015-9-1-121-129.
4. Берч Е.Д., Смолькина А.В. Способ лечения осложнений, вызванных воспалением колостомы // Патент на изобретение РФ № 2803013. Приоритет от 05.1.2022.

Комплексный подход к лечению торакотомной раны после операций на органах грудной полости

Вдовин А.М.^{1,2}, Тонеев Е.А.^{1,3}, Шагдалеев Р.Ф.^{1,3}

¹ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск, Россия

²Городская клиническая больница № 67 имени Л.А. Ворохобова Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Россия

³ГУЗ «Областной клинический онкологический диспансер», г. Ульяновск, Россия

Инфекции области хирургического вмешательства (ИОХВ) и выраженный болевой синдром остаются актуальными проблемами в торакальной хирургии. Несмотря на совершенствование хирургических технологий, частота

послеоперационных осложнений, включая ИОХВ, требует внедрения новых подходов к ведению послеоперационного периода. Одним из таких решений может быть применение комплексной методики ухода за торакотомной раной, направленной на снижение болевого синдрома и профилактику инфекционных осложнений.

Цель. Оценить клиническую эффективность и безопасность оригинальной методики комплексного ведения торакотомной раны после операций на органах грудной полости.

Материалы и методы. Проведено одноцентровое проспективное исследование на базе ГУЗ «Областной клинический онкологический диспансер» г. Ульяновск. В исследование включены 10 пациентов, перенёсших плановую боковую торакотомию по поводу опухолей лёгких. В послеоперационном периоде использована авторская методика, включающая элементы мультимодального обезболивания и профилактики ИОХВ. Эффективность оценивалась по динамике болевого синдрома (ВАШ), уровню кортизола в крови, а также показателям функции внешнего дыхания на 1 и 5 сутки.

Полученные результаты. Применение методики сопровождалось достоверным снижением выраженности болевого синдрома, уменьшением уровня кортизола и улучшением показателей дыхательной функции. У всех пациентов наблюдалось заживление операционной раны первичным натяжением, инфекционные осложнения не зарегистрированы.

Выводы. Описанная методика ведения торакотомной раны после хирургических вмешательств на органах грудной полости демонстрирует высокую клиническую эффективность и безопасность. Её использование обеспечивает адекватный контроль боли, профилактику ИОХВ и способствует ускоренной реабилитации пациентов.

Прогнозирование риска несостоятельности толстокишечного анастомоза

после гемиколэктомий: ретроспективный анализ и разработка модели

Вдовин А.М.¹, Тонеев Е.А.², Мартынов А.А.³, Зарипов Л.Р.⁴, Шагдалеев Р.Ф.⁴

¹Городская клиническая больница № 67 имени Л.А. Ворохобова Департамента

здравоохранения города Москвы, г. Москва, Россия

² ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск

³ ГУЗ «Областной клинический онкологический диспансер», г. Ульяновск

Исследование направлено на выявление факторов риска несостоятельности толстокишечного анастомоза (НТКА) после гемиколэктомий и разработку прогностической модели для ранней диагностики осложнения. На основе ретроспективного анализа 583 пациентов (2019–2024 гг.) установлено, что ключевыми предикторами являются наличие колостомы до операции, мультиорганская резекция, гипоальбуминемия и увеличение времени операции. Созданная модель с AUC 0,97 демонстрирует высокую точность (чувствительность 80,9%, специфичность 92,5%) и внедрена в виде

интерактивного калькулятора. Результаты подчеркивают важность оценки нутритивного статуса и минимизации травматичности вмешательства.

Цель: определить значимые факторы риска развития НТКА после гемиколэктомий и резекций сигмовидной кишки, а также разработать высокоточную прогностическую модель для стратификации риска и ранней диагностики осложнения в клинической практике.

Материалы и методы: исследование проведено на базе хирургического отделения абдоминальной онкологии ГУЗ «Областной клинический онкологический диспансер» г. Ульяновск. В ретроспективный анализ включены данные 583 пациентов, перенесших плановые гемиколэктомии (левосторонние, правосторонние) или резекции сигмовидной кишки по поводу колоректального рака в период с января 2019 по май 2024 года. Критерии исключения: летальные исходы, не связанные с НТКА; экстренные операции; обструктивные резекции с формированием колостомы без восстановления непрерывности кишечника. Клинические данные включали демографические показатели (возраст, пол), антропометрические параметры (ИМТ, рост), сопутствующие заболевания (сахарный диабет, гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, хроническая сердечная недостаточность) и онкологические характеристики (стадия по TNM, гистологический тип опухоли, количество удаленных и пораженных лимфоузлов). Хирургические параметры охватывали тип оперативного доступа (срединная лапаротомия), продолжительность вмешательства (в минутах), объем интраоперационной кровопотери (в мл), выполнение мультиорганной резекции, наличие колостомы до операции и интраоперационные осложнения. Лабораторные показатели анализировались в динамике: уровень альбумина (до операции, на 1-е и 5-е сутки после вмешательства), нейтрофилы, лимфоциты, нейтрофильно-лимфоцитарное соотношение (NLR), гемоглобин и общий белок. Статистический анализ выполнен с использованием программы StatTech v.4.2.5. Для выявления предикторов НТКА применена многофакторная логистическая регрессия с пошаговым отбором переменных. Диагностическая точность модели оценена через ROC-анализ с расчетом площади под кривой (AUC), чувствительности и специфичности. Для валидации проведена Bootstrap-репликация (1500 выборок) с последующим машинным обучением на основе логистической регрессии с L2-регуляризацией (Ridge) для минимизации переобучения. Калибровка модели проверена через сравнение предсказанных и наблюдаемых вероятностей. Интерактивный калькулятор разработан на языке Python с использованием библиотек scikit-learn и Flask, размещен в открытом доступе для клинического применения.

Полученные результаты: в результате ретроспективного анализа 583 пациентов, перенесших гемиколэктомию или резекцию сигмовидной кишки, частота несостоятельности толстокишечного анастомоза (НТКА) составила 8,2% (48 случаев). Многофакторный анализ выявил ключевые предикторы осложнения: наличие колостомы до операции (ОШ = 20,9; 95% ДИ:

6,4–68,2), мультиорганская резекция (ОШ = 156,9; 95% ДИ: 37,5–657,2), снижение уровня альбумина до операции (ОШ = 0,79 на 1 г/л; 95% ДИ: 0,69–0,91) и увеличение времени операции (ОШ = 1,009 на 1 минуту; 95% ДИ: 1,004–1,015). На основе этих факторов разработана прогностическая модель, продемонстрировавшая высокую диагностическую точность: площадь под ROC-кривой (AUC) составила 0,97 (95% ДИ: 0,89–0,99) при чувствительности 80,9% и специфичности 92,5%. Калибровочный анализ подтвердил надежность модели (средняя абсолютная ошибка = 0,01), а Bootstrap-валидация и машинное обучение исключили переобучение.

Модель превосходит существующие аналоги, такие как шкала PROCOLE (AUC = 0,82), за счет интеграции динамических лабораторных параметров (нейтрофилы, NLR) и интраоперационных данных. Для практического применения создан интерактивный калькулятор, доступный в открытом доступе, который позволяет хирургам оценивать риск НТКА в режиме реального времени. Полученные результаты подчеркивают критическую роль предоперационной коррекции нутритивного статуса (особенно уровня альбумина) и минимизации травматичности вмешательства. Внедрение модели в клиническую практику способствует ранней диагностике осложнений, оптимизации хирургической тактики и снижению частоты послеоперационной летальности

Выводы: разработанная модель с AUC 0,97 позволяет точно стратифицировать риск НТКА, что подтверждено Bootstrap-валидацией и машинным обучением. Внедрение интерактивного калькулятора упрощает применение модели в клинической практике, способствуя ранней диагностике и снижению частоты осложнений.

Особенности острого панкреатита при полиморфизме гена фибриногена (g - 455a fgb)

Власов А.П., Аль-Кубаиси Ш.С., Трофимов А.В., Мышикина Н.А., Демина Д.А.

ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва», г. Саранск, Россия

Актуальность. Диагностика и лечение острого панкреатита остаются одной из центральных проблем современной хирургии ввиду сложной природы патологических процессов, развивающихся на ранних стадиях заболевания, и недостатка научных знаний о механизмах его развития [1].

Независимо от причины возникновения острый панкреатит протекает по единому сценарию: активируется внутриклеточный пул пищеварительных ферментов поджелудочной железы, что запускает процесс аутофагии органа, усиливает местное воспаление, вызывает эндогенную интоксикацию, нарушает микроциркуляцию и приводит к тканевой гипоксии [2]. Эти процессы являются основой патогенеза заболевания и способствуют развитию тяжелых состояний и осложнений.

Феномен разнообразия клинических вариантов острого панкреатита обусловлен также особенностями фенотипов, связанных с определенными генами,

влияющими на тяжесть и динамику заболевания [3]. Одним из значимых факторов риска служит полиморфизм гена фибриногена (FGB), где замена основания G на A способствует снижению активности фибринолитической системы и повышает вероятность формирования мелких тромботических образований, усугубляющих течение заболевания [4,5,6].

Следовательно, эффективное решение вопроса своевременной диагностики и разработки адекватных лечебных подходов требует детального понимания патофизиологии заболевания, включая его молекулярногенетические аспекты.

Цель работы. Целью данной работы стало изучение особенностей течения острого панкреатита у пациентов с различными формами полиморфизма гена фибриногена (G - 455A FGB).

Материал и методы. Проведен проспективный когортный анализ среди 60 пациентов с диагностированным острым панкреатитом различного уровня тяжести в условиях республиканского медицинского учреждения (Республиканская клиническая больница имени С.В. Каткова, г. Саранск) в строгом соответствии с принципами Хельсинкской декларации Международной медицинской ассоциации (2000 г.).

В зависимости от степени тяжести пациенты рандомизированы по шкале APACHE на 2 группы: первая (сравнения, n=29) – с легкой тяжестью, вторая (основная, n=31) – с тяжелой формой.

Средний возраст составил $50,4 \pm 4,6$ лет, мужчины составили 33 (55,0%), женщины – 27 (45,0%).

Критерии включения: подтверждение диагноза «острый панкреатит», возраст 26–87 лет, персональное согласие пациента на исследование. Критерии исключения собственный отказ больного от исследования, психоз, беременность, опухолевые патологии.

Обследовано 40 относительно здоровых индивидов для сравнения изучаемых показателей с нормой.

В исследовании приняты следующие методы: оценка эндогенной интоксикации (молекулы средней массы (МСМ), индекса токсичности (ИТ)), ферментов ПЖЖ (амилаза и липаза), и системы микроциркуляции методом лазерной допплеровской флюметрии и гемостаза (индекс эффективности микроциркуляции (ИЭМ), АЧТВ (активированное частичное тромбопластиновое время), фибриноген). Ген фибриногена (G - 455A FGB) выделен из ДНК цельной венозной крови при использовании набора реагентов «ДНК-Экстрон-1».

Срок наблюдения – 1, 4, и 8-е сутки.

Полученные данные обработаны статистически по программе *jamovi* 2.6.44, критерии: хи-квадрат, отношение шансов (ОШ), Манна-Уитни, Стьюдента, коэффициент корреляции – r Спирмена.

Результаты и обсуждение. Обнаружено, что ранний период острого панкреатита характеризовался рядом нарушением в виде эндотоксикоза, поражения ПЖЖ, изменений микроциркуляции и активности системы гемостаз. Следует отметить, что выраженность этих нарушений имела связь со степенью

тяжести заболевания.

У пациентов отмечено увлечение значения показателей эндогенной интоксикации – МСМ и ИТ в первой группе на 1 и 4-е сутки на 25,4 и 31,5 и 15,4 и 19,2 % (p<0,05) соответственно и во второй группе на 1-4-8-е сутки на 32,5-18,7 и 45,8-15,7 % (p<0,05) соответственно (рис. 1).

Данными исследования показано, что при ОП происходило разрушение ткани ПЖЖ, о чем свидетельствовала активация ее энзимов (рис. 1). У больных группы сравнения активность амилазы и липазы в крови превышала референсный предел на первые сутки на 25,4 и 39,8 % (p<0,05) и на 4-е сутки – на 18,7 и 22,7 % (p<0,05). На последние (8-е) сутки значение данных показателей пришло в норму. В основной группе дисфункция железы продолжалась до конца исследования: активность амилазы и липазы была выше, чем группы нормы на 1-8-е сутки на 45,8-19,4 и 69,5-23,4 % (p<0,05) соответственно.

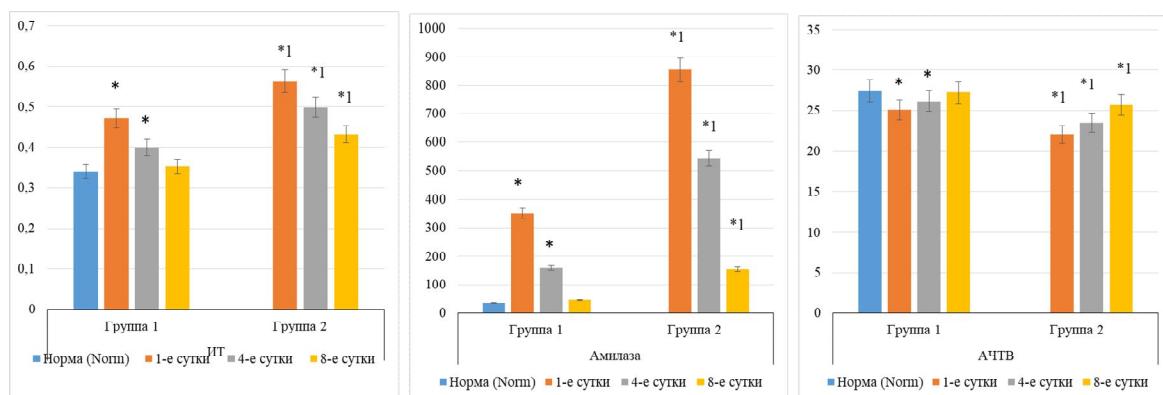


Рисунок 1. Динамика показателей системы гомеостаза

При ОП наблюдалось нарушение коагуляционной активности крови, которое продолжалось на первые 4 суток в первой группе (АЧТВ было укорочено 15,4 и 12,1 % (p<0,05), фибриноген – повышен на 11,3 и 10,3 % (p<0,05)) и на весь период наблюдения во второй группе.

Изучение генетического анализа показало, что частота генотипов *G/G* и *G/A* гена *FGB* в группе сравнении составила 17 (58,6%) и 10 (34,5%), а в основной группе – 7 (22,6%) и 9 (29,0%). Мутантный вариант *A/A* данного гена наблюдался у 2 (6,9%) и 15 (48,4%) соответственно.

Согласно данным таблицы 1 выявлено, что у пациентов, имевших полиморфный генотип *A/A* гена *FGB* первой и второй групп, выраженность изменений показателей системы гомеостаза достоверно превышала таковую у лиц с генотипами *G/G* и *G/A*. Необходимо подчеркнуть, что у пациентов с генотипами *G/G* и *G/A* данные нарушения восстановились к 4-м суткам, а с *A/A* генотипом – сохранились к 8-м суткам.

Таблица 1. Изменение показателей системы гомеостаза

Группы по генотипу	Показатель	Норма	Срок наблюдения, сутки		
			1	4	7
<i>G/G+G/A</i>	МСМ	0,33±0,02	0,42±	0,36±0,02	0,34±0,01
<i>A/A</i>			0,61±0,04*	0,54±0,03*	0,41±0,02*
<i>G/GG/A</i>	Амилаза	33,6±5,2	321,5±10,5	154,7±5,1	35,8±3,4
<i>A/A</i>			987,6±12,6*	502,8±10,4*	251,6±9,7*
<i>G/Gи G/A</i>	АЧТВ	27,1±2,6	25,4±3,8	26,1±2,9	26,8±2,5
<i>A/A</i>			22,3±2,5*	23,6±2,3*	25,4±2,1*

Примечание. Жирный шрифт – достоверное отличие к группе нормы,

* - достоверное отличие к группе сравнения

Выводы.

Результаты исследования показали ключевую роль полиморфизма (*G* - 455A) гена *FGB* в утяжелении течения острого панкреатита. Обнаружено, что у больных с *A/A* полиморфизмом степень гомеостатических расстройств (эндотоксикоза, панкреатогенной агрессии, коагулопатии) статистически превышала таковую у лиц с *G/G* и *G/A* (нормальными) генотипами на протяжение всего периода наблюдения. Более того, на фоне присутствия мутантного генотипа эти изменения проявились стойко и сохранились до конца срока исследования.

Список литературы

1. Мальцев В.О., Яшнов А.А., Коновалова О.Г., Юмцунова Ч., Черешнева О.И., Вдовина М.Г. Проблемы современной диагностики острого панкреатита (обзор) // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. 2024. № 4-2. С. 183-187.
2. Акулёнок Е.В., Иванишкина Е.В., Нанкевич И.Н., Аббасов Р.Р. Роль процессов свободнорадикального перекисного окисления липидов и состояния антиоксидантного статуса в патогенезе хронического панкреатита // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. 2024. Т. 23. № 1. С. 203-208.
3. Рыбачков В.В., Шульгина М.А., Авакян Е.И., Дряженков И.Г., Гужков О.Н., Дубровина Д.Е., Кабанов Е.Н., Тевяшов А.В., Костюченко К.В., Пампутис С.Н., Червяков Ю.В., Завьялов Д.В. Новые возможности прогнозирования развития осложнений острого деструктивного панкреатита // Современные проблемы науки и образования. 2025. № 1. С. 11.
4. Weiss F.U.; Laemmerhirt F.; Lerch M.M. Acute Pancreatitis: Genetic Risk and Clinical Implications. J. Clin. Med. // 2021. № 10. P. 190. <https://doi.org/10.3390/jcm10020190>
5. Simurda T., Brunclikova M., Asselta R., Caccia S., Zolkova J., Kolkova Z., Loderer D., Skornova I., Hudecek J., Lasabova Z., Stasko J., Kubisz P. Genetic Variants in the FGB and FGG Genes Mapping in the Beta and Gamma Nodules of the Fibrinogen Molecule in Congenital Quantitative Fibrinogen Disorders

- Associated with a Thrombotic Phenotype // Int J Mol Sci. 2020. № 21(13). Р. 4616. doi: 10.3390/ijms21134616
6. Власова Т.И., Трофимов В.А., Арсентьева Е.В., Ситдикова А.В., Шишканова Т.И. Роль генетических особенностей кодирования фибриногена в нарушении микроциркуляции при гиперкоагулении //Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. 2022. Т. 62. № 2. С. 156-165.

Диодная микроимпульсная лазерокоагуляция макулы широким пятном в лечении резистентных к ингибиторам ангиогенеза влажных форм возрастной макулярной дегенерации

Возжеников А.Ю., Мидленко Т.А., Ясницкий А.В.

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск, Россия

Актуальность. Возрастная макулярная дегенерация (ВМД) является одной из наиболее частых причин слабовидения и инвалидизации у лиц старшей возрастной группы (старше 55 лет). По официальным материалам ВОЗ распространенность дегенеративных поражений макулярной зоны в мире составляет 300 на 100 тысяч населения, а как причина слабовидения ВМД занимает третье место в структуре глазной патологии после глаукомы и диабетической ретинопатии (1).

В Российской Федерации заболеваемость ВМД составляет 15 на 1000 населения. Различают «сухую» и «влажную» формы ВМД. «Влажная» (экссудативная, неоваскулярная) форма ВМД проявляется хориоидальнойнеоваскуляризацией, которая сопровождается различной степенью повреждения пигментного эпителия сетчатки (ПЭС), экссудативной отслойкой пигментного эпителия и/или нейроэпителия сетчатки. «Влажная» форма встречается в 10% случаев ВМД, но протекает тяжелее «сухой». Характеризуется резким снижением остроты зрения с метаморфопсиями, отеком сетчатки, развитием хориоидальнойнеоваскуляризации с образованием фиброваскулярного рубца, приводящего к слабовидению (2).

В лечении «влажной» формы ВМД основное значение имеет лекарственная терапия ингибиторами ангиогенеза (3), а также фотодинамическая терапия, транспупиллярная термотерапия (4), витреоретинальная хирургия и сочетание методов.

В последние годы наметилась тенденция к омоложению данного заболевания и появлению «влажных» форм, резистентных к ингибиторам ангиогенеза. Ингибиторы ангиогенеза не только хорошо останавливают рост патологических новообразованных сосудов, но и предупреждают их появление. Однако при отслойке нейроэпителия (НЭ) и пигментного эпителия (ПЭ) сетчатки, а также при наличии интракретинальныхмикрокист, зрительные функции остаются существенно снижены и ингибиторы ангиогенеза не всегда приводят к

ликвидации этих состояний, что вынуждает искать другие методы улучшения и сохранения зрительных функций.

Цель исследования. Оценить эффективность и безопасность применения диодной микроимпульсной лазеркоагуляции макулы широким пятном в лечении резистентных к ингибиторам ангиогенеза влажных форм возрастной макулярной дегенерации.

Материал и методы. За период с 2017 по 2024 год под нашим наблюдением находилась группа из 22 больных с резистентной к ингибиторам ангиогенеза «влажной» формой ВМД. 9 мужчин и 13 женщин, средний возраст которых составил $62,7 \pm 6,8$ года. Всем пациентам проведена визометрия, биомикроскопия, оптическая когерентная томография (ОКТ) и ОКТ-ангиография макулярной зоны сетчатки.

Острота зрения с коррекцией составила $0,34 \pm 0,06$. На ОКТ в фoveолярной области имелись обширные неравномерные участки отслойки НЭ и ПЭ сетчатки высотой 130 ± 60 мкм и интрапетинальные кисты. На ОКТ-ангиографии активные субретинальные мембранны отсутствовали.

Пациентам проведена диодная микроимпульсная лазеркоагуляция (ДМИЛК) макулы широким пятном на инфракрасном (810 nm) диодном лазере IRIDEXIQ 810 производства фирмы «IRIDEX» США через контактную линзу «REICHEL-MAINSTER 1xRetinaLASERLENS». Диаметр пятна лазерного воздействия от 3,0 до 5,0 мм. Энергия импульса - 250-300 мВт; экспозиция – 60 секунд; рабочий цикл (скважность) – 5%. Результаты оценивались через 1, 2, 6 и 12 и 24 месяца после операции.

Результаты. После проведения ДМИЛК стабильное улучшение состояния зрительных функций достигнуто в группе через 1 – 2 месяца в 100% случаев. Острота зрения с коррекцией составила $0,47 \pm 0,05$. На ОКТ в фoveолярной области обширные неравномерные участки отслойки НЭ и ПЭ сетчатки уменьшились по высоте до 70 ± 35 мкм и сократились по площади, а интрапетинальные кисты стали фрагментарными или исчезли. На ОКТ-ангиографии активные субретинальные мембранны также отсутствовали. В сроки наблюдения от 12 до 24 месяцев достигнутый результат сохранялся.

Выводы:

1. Диодная микроимпульсная лазеркоагуляция макулы широким пятном является безопасным альтернативным методом лазерного лечения «влажной» формы ВМД при резистентности к ингибиторам ангиогенеза.

2. Способствует стабилизации или улучшению состояния зрительных функций, улучшению качества жизни данной категории пациентов может быть рекомендована в практику лазерных микрохирургов.

Список литературы.

1. Клинические рекомендации «Макулярная дегенерация возрастная» (Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ), год утверждения 2024.
2. Нероев, В.В. Российское наблюдательное эпидемиологическое неинтervенционное исследование пациентов с влажной формой возрастной

макулярной дегенерации / В.В.Нероев // Российский офтальмологический журнал. – 2011. – № 2. – С. 4–9.

3. Нероев В.В., Астахов Ю.С., Коротких С.А., Бобыкин Е.В., Зайцева О.В., Лисочкина А.Б., Бровкина А.Ф., Будзинская М.В., Гацу М.В., Григорьева Н.Н., Измайлов А.С., Карлова Е.В., Ковалевская М.А., Нечипоренко П.А., Панова И.Е., Рябцева А.А., Симонова С.В., Тульцева С.Н., Фурсова А.Ж., Шадричев Ф.Е., Шишкин М.М., Харлампи迪 М.П. Протокол выполнения интравитреального введения лекарственных препаратов. Консенсус Экспертного совета по заболеваниям сетчатки и зрительного нерва Общероссийской общественной организации «Ассоциация врачей-офтальмологов». Вестник офтальмологии.2020;136(6):251–263.

<https://doi.org/10.17116/oftalma2020136062251>.

4. Guymer R.H., Braddington K.H., Dimitrov P., Makeyeva G., Plunkett M., Xia W., Chauhan D., Vingrys A., Luu C.D.. Nanosecond-laser application in intermediate AMD: 12-month results of fundus appearance and macular function. Clin Experiment Ophthalmol 2013, 11 Nov 2013. doi:10.1111/ceo.12247.

Транссклерольная микроимпульсная циклофотокоагуляция у пациентов с артериальной гипертонией в лечении терминальной стадии рефрактерной болищей глаукомы

Возжеников А.Ю., Мидленко Т.А., Ясницкий А.В.

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск, Россия

Актуальность. Глаукома является одним из наиболее распространенных заболеваний глаза, привозящем к слабовидению, слепоте и первичной инвалидности по зрению. В настоящее время в Российской Федерации насчитывается более 1 миллиона больных глаукомой, что составляет более 1,5% населения старше 40 лет(1).

Основные технологии лечения глаукомы включают в себя местное использование гипотензивных препаратов, оказывающих влияние на выработку внутриглазной жидкости и на улучшение ее оттока. К препаратам 1 ряда относятся β -адреноблокаторы, которые у пациентов с гипертонической болезнью 2 стадии, при наличии аритмий и сердечной недостаточности, могут способствовать усилению проявлений последних (2). Переход терминальной стадии глаукомного процесса в «болищую» глаукому выводит на повестку дня вопрос об удалении слепого глазного яблока из-за выраженных болевых ощущений. Однако нежелание пациентов расставаться с глазным яблоком или тяжесть общего состояния организма вынуждают искать другие методы органосохранного лечения. Уменьшению выработки внутриглазной жидкости и улучшению ее оттока способствует разработанная в 80-90 годах прошлого века классическая импульсная транссклеральная циклоагуляция,. Однако, из-за выраженных болевых ощущений, она требует ретробульбарного введения сочетания анестетиков, что у пациентов с артериальной гипертонией часто

сопровождается развитием ретробульбарной гематомы и изменением общего состояния организма. В последние годы на первый план в лечении рефрактерной глаукомы выходит микроимпульсная циклокоагуляция, которая обеспечивает локальную доставку лазерной энергии с минимальным повреждением окружающих тканей. Этому позволяет добиться сходного гипотензивного эффекта при меньшей частоте осложнений и отсутствии болевого эффекта по сравнению с другими видами циклодеструктивных воздействий (3,4).

Цель исследования. Оценить эффективность и безопасность применения транссклеральной модифицированной методики контактной микроимпульсной диодной транссклеральной циклокоагуляции пациентов с артериальной гипертонией в лечении терминальной стадии рефрактерной болячей глаукомы для предупреждения послеоперационных осложнений.

Материал и методы. За период с 2017 по февраль 2025 года под нашим наблюдением находилось 2 группы больных с терминальной рефрактерной болячей многократно оперированной глаукомой одного из глаз. В первую группу включены 14 человек с артериальной гипертонией 2 стадии и рефрактерной болячей глаукомой (6 мужчин и 8 женщин), средний возраст которых составил $61,5 \pm 7,3$ года. Во вторую группу вошли 18 больных (8 мужчин и 10 женщин) с рефрактерной болячей глаукомой и отсутствием повышения артериального давления (средний возраст $63,2 \pm 8,5$ года). Всем пациентам проведено офисное измерение артериального давления, визометрия, исследование внутриглазного давления методом пневмотонометрии, биомикроскопия переднего отрезка глазного яблока и глазного дна. При повышенном артериальном давлении или выявлении в анамнезе артериальной гипертонии представлялось заключение кардиолога. При обследовании выявлено отсутствие зрения в болячем глазу, выраженная застойная инъекция глазного яблока, следы фистулизирующих операций, отек роговой оболочки, артифакция у всех 32 пациентов. Среднее значение офтальмотонуса на максимальном режиме применения антиглаукомных препаратов по данным пневмотонометрии в 1 группе составило $59,4 \pm 6,2$ мм рт. ст., а во второй группе $57,6 \pm 5,9$ мм рт. столба. Артериальное давление в группах наблюдения $156,5 \pm 11,2$ и $127,8 \pm 8,6$ соответственно.

Пациентам обеих групп после анестезии трехкратной инстилляцией проксиметакаина 0,5% (Алкаин) в конъюнктивальную полость, проведена модифицированная нами диодная микроимпульсная контактная транссклеральная циклокоагуляция (ДМИТЦК) на инфракрасном (810 nm) диодном лазере IRIDEXIQ 810 производства фирмы «IRIDEX» США через специальный зонд G-Probe для классической диодной импульсной транссклеральной циклокоагуляции. Наконечник зонда устанавливали параллельно анатомической оси глаза в 1,5 мм от лимба. От 22 до 24 аппликаций наносили на 300° по кругу. Энергия импульса - 2500-2600 мВт; длительность – 300 мсек; время повтора – 300 мсек; количество повторов в аппликации – 35; рабочий цикл (скважность) – 15%. Результаты оценивались на 1, 7 день после операции и через 2, 6, 12, 24, 48 месяцев.

Результаты исследования. После проведения ДМИТЦК значительное ослабление или исчезновение болевого синдрома достигнуто в обеих группах через 1 – 3 дня в 100% случаев. Изменений соматического состояния и появление ретробульбарных гематом не отмечено. Снижение внутриглазного давления на фоне инстилляций гипотензивных препаратов через 2 месяца составило в первой и второй группе на $22,6 \pm 4,3$ и $29,4 \pm 4,5$ мм рт. ст. соответственно. Гендерных различий не выявлено.

Застойная инъекция и отек роговой оболочки в первой группе уменьшились, а во второй группе исчезли полностью. В первой группе для уменьшения дискомфорта в глазах и уменьшения кратности применения гипотензивных средств через 2 месяца после первой проведена повторная ДМИТЦК, после которой через 2 месяца достигнуто снижение офтальмотонуса до $26,4 \pm 3,7$ и исчезновение застойных явлений и отека роговой оболочки. В сроки наблюдения от 12 до 48 месяцев достигнутый результат сохранялся.

Выводы:

1. Лазерная модифицированная контактная микроимпульсная диодная транссклеральнаяциклоагуляция является безопасной и эффективной органосохраняющей альтернативой для лечения терминальной рефрактерной болящей глаукомы при соматической непереносимости, противопоказаниях к использованию гипотензивных капель и хирургического лечения у больных с артериальной гипертонией.
2. У пациентов с отсутствием противопоказаний к традиционным видам лечения данная методика позволяет существенно снизить количество препаратов или отказаться от их использования.
3. Модифицированная контактная микроимпульсная диодная транссклеральнаяциклоагуляция способствует предотвращению удаления глазного яблока, улучшает качество жизни данной категории пациентов и может быть рекомендована в практику лазерных микрохирургов.

Список литературы

1. Клинические рекомендации «Глаукома первичная открытоугольная» (одобрены Минздравом России), год утверждения 2024 (17.08.2024).
2. Лебедев О.И., Матненко Т.Ю./К вопросу о влиянии системного артериального давления на течение первичной открытоугольной глаукомы. Новости глаукомы. 2023. № 1 (65). С. 6–7.
3. Петров С.Ю., Журавлева А.Н., Косакян С.М., Василенкова Л.В./// Микроимпульсная транссклеральнаяциклофотокоагуляция: современный подход к лечению глаукомы. Медицина2021;9(1): 24-35. doi: 10.29234/2308-9113-2021-9-1-24-35.
4. Tan A.M., Chockalingam M., Aquino M.C., Lim Z.I., et al./Micropulse transscleral diode laser cyclophotocoagulation in the treatment of refractory glaucoma. ClinExpOphthalmol. 2010; 38(3): 266-272. doi: 10.1111/j.1442-9071.2010.02238.

Экспериментальное обоснование моделирования цирроза печени
Волков К.А.¹, Капралов С.В.¹, Полиданов М.А.^{2,3}, Данилов А.Д.¹, Масляков
В.В.⁴, Петрунькин Р.П.², Кашихин А.А.²

¹ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им.
В.И. Разумовского» МЗ РФ, г. Саратов, Россия

²ЧУОО ВО «Университет «Реавиз», г. Санкт-Петербург, Россия

³ЧУОО ВО «Медицинский университет «Реавиз», г. Самара, Россия

⁴Филиал ЧУОО ВО «Медицинский университет «Реавиз», г. Саратов, Россия

Актуальность. В настоящее время актуальными являются исследования способов коррекции портальной гипертензии при циррозе печени. Вместе с тем известные экспериментальные методики [1-4] не позволяют воспроизвести на лабораторном животном моделирование структурной перестройки паренхимы печени с разобщением ее кровообращения.

Цель исследования: экспериментально обосновать способ моделирования цирроза печени.

Материалы и методы. Настоящее исследование выполнено на базе кафедры факультетской хирургии и онкологии ФГБОУ ВО «Саратовский медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России. Материалом настоящего исследования являлась группа 80 лабораторных животных (белые крысы массой 200 ± 50 г). Главное задачей, поставленной в эксперименте, явилась разработка наиболее приближенного к клиническому течению цирроза печени вследствие развития необратимых структурных и функциональных изменений в печеночных дольках, обеспечивающего фиброз паренхимы печени с сохранением гепатоцитов и их функциональной активности. Видимый результат заключался в обеспечении воспроизводимости моделирования при сокращенных сроках и в более упрощенном виде.

Результаты. Благодаря использованию высоких концентраций и объема раствора этанола наблюдалось тотальное поражение печени со смертью лабораторных животных. Для выявления оптимальных условий моделирования цирроза печени, экспериментально применялись различные дозы и концентрации этанола. Технический результат достигается тем, что в новом способе моделирования экспериментального цирроза печени у лабораторных крыс воздействие этанолом осуществляют путем прямого интраоперационного введения 0,3-0,5 мл 60 - 79% раствора этанола под глиссонову капсулу вглубь паренхимы печени животного. Благодаря данной методике цирроз моделируется в срок 14 суток от проведения эксперимента у 100% животных и имеет выраженные морфологические (макро- и микроскопические) признаки.

Выводы. Разработанный способ экспериментального цирроза печени относится к области медицины, а именно к экспериментальной медицине [5], и может быть использовано в научных исследованиях для моделирования постнекротического цирроза печени, поиска новых эффективных способов его лечения, а также в ходе биомедицинских исследований у лабораторных животных.

Список литературы

1. Шалимов С.А., Радзиховский А.П., Кейсевич Л.В. Руководство по экспериментальной хирургии. М.: Медицина. 1989; 272 с.
2. Патент РФ на изобретение № 2192669, МПК G09B 23/28, опубл. 10.11.2002. Астахова Л.В., Головнева Е.С., Козель А.И., Попов Г.К. Способ хирургического моделирования цирроза печени.
3. Патент РФ на изобретение № 2197018, МПК G09B 23/28, опубл. 20.01.2003. Мышкин В.А., Ибатуллина Р.Б., Савлуков А.И., Симонова Н.И., Бакиров А.Б. Способ моделирования цирроза печени.
4. Патент РФ на изобретение №2669024, МПК G09B 23/28, опубл. 05.10.2018. Антушевич А.Е., Гребенюк А.Н., Голофеевский В.Ю., Евдокимов В.И., Халютин Д.А., Ярцева А.А., Бузанов Д.В., Макеев Б.Л. Способ моделирования экспериментального цирроза печени.
5. Патент на изобретение RU 2828542 C1, 14.10.2024. Заявка № 2024112027 от 03.05.2024. Высоцкий Л.И., Капралов С.В., Абрамов А.М., Полиданов М.А., Волков К.А., Марченко В.С. Способ моделирования экспериментального цирроза печени.

Экспериментальное обоснование способа оценки методики выполнения операции аллопластики брюшной стенки

Гавруков Д.С.¹, Капралов С.В.², Полиданов М.А.^{3,4}, Мудрак Д.А.², Волков К.А.², Данилов А.Д.², Петрунъкин Р.П.³, Кашихин А.А.³

¹ГБУЗ «ГКБ им. С.С. Юдина ДЗМ», г. Москва, Россия

²ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» МЗ РФ, г. Саратов, Россия

³ЧУОО ВО «Университет «Реавиз», г. Санкт-Петербург, Россия

⁴ЧУОО ВО «Медицинский университет «Реавиз», г. Самара, Россия

Актуальность. Послеоперационные вентральные грыжи развиваются у 4-15% больных, перенесших лапаротомию, и занимают второе место по частоте встречаемости после паховых грыж. Наиболее часто послеоперационные вентральные грыжи возникают после экстренных вмешательств, а в их структуре преобладают грыжи срединной локализации. Вопросы хирургического лечения вентральных грыж до сих пор остаются в ряду самых важных проблем абдоминальной хирургии [1-3]. Однако существующие методики [4-6] не позволяют выбрать вид аллопластики брюшной стенки, которая бы обеспечивала снижение риска возникновения поздних раневых осложнений. При анализе отдаленных результатов применения различных способов вентропластики оценивают частоту возникновения рецидива грыжи, но в экспериментальной хирургии этот подход неприемлем.

Цель исследования – Экспериментальное обоснование способа оценки методики выполнения операции аллопластики брюшной стенки.

Материалы и методы. В качестве биологических моделей в эксперименте использовались 40 лабораторных животных – крыс, породы «Стандарт», массой 450 ± 50 г. В условиях экспериментальной операционной животным под общей анестезией в асептичных условиях выполнялась аллопластика с фиксированным и нефиксированным антэмускулярным и ретромускулярным расположением сетчатого трансплантата (Эсфил, РФ). Формировали 4 группы наблюдения (по 10 экспериментальных крыс в каждой группе) в зависимости от способа аллопластики. В 1-ой группе производили аллопластику ретромускулярно с фиксацией сетчатого трансплантата, во 2-ой группе производили аллопластику ретромускулярно без фиксации сетчатого трансплантата; в 3-й группе производили аллопластику антэмускулярно с фиксацией сетчатого трансплантата, в 4-й группе производили аллопластику антэмускулярно без фиксации сетчатого трансплантата. На 14-е сутки производился забор материала для биомеханического и морфологического исследований. Оценка биомеханических свойств путем производилась на разрывной машине «INSTRON-5944». Морфологическому исследованию подвергались образцы тканей из фрагментов брюшной стенки, содержащих трансплантаты. Срезы окрашивались методом ОКГ («оранжевый-красный-голубой»), модифицированным Д.Д. Зербино и Л.Л. Лукасевич (1993). Исследование и фотографирование препаратов проводились под световым микроскопом «Leica Scope A1» с интегрированной цифровой камерой «Leica DC-500» при увеличении в 100 раз.

Результаты. На основании проведенного экспериментального исследования, можно сделать вывод о том, что морфологические признаки незрелости коллагена, клеточная картина лейкоцитарной инфильтрации послеоперационного рубца являются неблагоприятными признаками, ухудшающими качество вентропластики. Напротив, морфологические признаки зрелого коллагена послеоперационного рубца, минимальная лейкоцитарная инфильтрация, наличие в рубце фибробластов свидетельствуют о благоприятном характере раневого процесса и достаточном качестве выполненной вентропластики.

Выводы. Таким образом, на основании проведенного экспериментального исследования [7], можно сделать вывод о том, что морфологические признаки незрелости коллагена, клеточная картина лейкоцитарной инфильтрации послеоперационного рубца являются неблагоприятными признаками, ухудшающими качество вентропластики. Данные о значении морфологического исследования послеоперационного рубца на 14-е сутки после операции коррелируют с последующим испытанием оперированной брюшной стенки на разрывной машине: при неблагоприятной морфологической картине наблюдается снижение прочностных характеристик брюшной стенки.

Список литературы

1. Belyansky I. et al. A novel approach using the enhanced view totally extraperitoneal (eTEP) technique for laparoscopic retromuscular hernia repair. SurgEndosc. 2018; 32 (3):1525-1532.

2. Ермолов А.С. и др. Хирургическое лечение пациентов с большими и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2019; 9: 38-43.
3. Ермолов А.С. Выбор хирургической тактики в зависимости от величины вентральной грыжи и дефицита тканей брюшной стенки. Московский хирургический журнал. 2018; 3 (61): 78.
4. Цверов И.А., Базаев А.В. Оценка основных способов аллопластики с целью оптимизации лечения больных с послеоперационными вентральными грыжами. Современные технологии в медицине. 2011; 2: 73-76.
5. Исмаилов Г.М. Прогнозирование и профилактика раневых осложнений в лечении послеоперационных вентральных грыж: диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. 2023; 151 с.
6. Полиданов М.А., Высоцкий Л.И., Гавруков Д.С., Капралов С.В., Барулина М.А., Волков К.А. Сравнение методов аллопластики передней брюшной стенки в эксперименте. Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. 2024; 8: 186-190.
7. Заявка на патент РФ на изобретение № 2025103753 от 19.02.2025. Гавруков Д.С., Капралов С.В., Полиданов М.А., Мудрак Д.А., Волков К.А., Данилов А.Д., Кашихин А.А., Петрунькин Р.П. Способ оценки методики выполнения операции аллопластики брюшной стенки в эксперименте.

PRP (Плазма, обогащенная тромбоцитами), как метод гемостаза, при выполнении микросудистых анастомозов END-TO-END, END-TO-SIDE, SIDE-TO-SIDE на модели крысы

Гайкина Е.А., Чеканов И.Д., Булычева К.В., Абдуразиков А.К., Янина А.А., Жинова А.А., Чигина Н.В., Магомедов Г.А., Смолькина А.В.

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск, Россия

Аннотация:

В настоящее время PRP-инновационный метод в медицинской практике, который активно применяется в травматологии и ортопедии, а также абдоминальной хирургии. Однако сегодня существует лишь одно исследование, выполненное в National Institute of Mental Health and Neurosciences, Индия (Anoop Kumar Gopalakrishnan, NupurPruthi, R. Prathik, ect.), которое посвящено использованию этой методики в вопросах микрохирургии сосудов;

Цели: исследовать эффективность применения PRP в зоне микросудистого анастомоза (с учетом нескольких методик), как метод гемостаза, на модели крысы;

Содержание исследования: введение, материалы и методы, результаты, дискуссия, заключение;

Материалы и методы: на экспериментальном животном (крысе) выполнены микросудистые анастомозы типа end-to-end, end-to-side, side-to-side,

из аутологичного материала изготовлена PRP(плазма обогащенная эритроцитами), и нанесена в зону анастомоза, произведен сравнительный анализ времени остановки кровотечения с классическим методом гемостаза и с PRP, произведена оценка эффективности в различных видах сосудистого анастомоза. Животное предварительно наркотизировано.

Результаты предварительного эксперимента: эксперимент в процессе выполнения;

Возможности: исследование является инновационным в хирургии и может найти применение в различных направлениях клинической практики. Особый интерес представляет использование данной методики в направлении цереброваскулярной хирургии при выполнении реваскуляризационных операций;

Новизна: исследование по применению PRP в зоне микрососудистого анастомоза на данный момент является вторым в мире, включает в себя несколько разновидностей анастомозов, выполненных на общих сонных артериях (средний диаметр = 1,0 мм), а также является материалом для последующих мета-анализов и исследований эффективности PRP в вопросах микрохирургии сосудов.

Ключевые слова: PRP-терапия, микрососудистые анастомозы, микрохирургия, экспериментальное животное, местный гемостаз, субстанция для гемостаза, анастомозы end-to-end, анастомозы end-to-side, анастомозы side-to-side.

Симуляционное обучение – новый уровень практического мастерства

Гноевых В.В.

*Кафедра общей и оперативной хирургии с топографической анатомией
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск, Россия*

Актуальность. Современные потребители образовательных услуг оценивают качество образования и подготовленность специалистов по уровню их компетентности. Уровень практического мастерства молодых специалистов отстает от современных требований и выросшего объёма высокотехнологичных обязательных навыков и умений, появившихся в последние годы в связи с материально-техническим переоснащением системы здравоохранения.

Клиническая медицина все больше фокусируется на безопасности и качестве лечения конкретного пациента, нежели на обучении молодых специалистов непосредственно в стационаре. В то же время для успешного выполнения врачебной деятельности, умения качественно решать профессиональные задачи студентам необходимо научиться владеть практическими умениями и навыками во время учебы в вузе. При этом в современных условиях возникают реальные вопросы в решении данной задачи по клиническим дисциплинам – организационные, этические, финансовые [4, 5]. Это актуальная проблема клинических кафедр, которые испытывают организационные и административные трудности при подготовке специалистов в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами.

Врач, не владеющий практическими навыками на достаточном уровне, не может быть допущен к профессиональной деятельности. Современная практика непрерывного медицинского образования в определенной степени позволяет решить эту проблему. Тем не менее для создания системы высокой надежности в деятельности врача важно не только постоянно повышать уровень теоретических знаний, но и научить его правильно и безопасно выполнять технически сложные действия строго в соответствии с протоколами лечения.

Симуляционный тренинг (СТ) – метод активного обучения, направленный на развитие знаний, умений, навыков и социальных установок [9]. Он способствует увеличению интеллектуального потенциала обучающегося, активации его способности к обучению, освоению конкретных видов производственной деятельности, формированию адекватных форм общения в процессе этой деятельности с коллегами по работе и средним медицинским персоналом. Важнейшие преимущества СТ – освоение практических навыков без нанесения физического и психологического вреда пациенту, а также объективная оценка качества профессиональной подготовки каждым специалистом [1, 5, 8]. В современных условиях актуальными задачами высшей медицинской школы являются разработка и эффективное использование современных методов подготовки будущих специалистов, объективная оценка знаний и качества освоения практических навыков студентами [2, 3, 4, 6, 7].

Цель. Внедрение методик симуляционных технологий, направленных на обучение и совершенствование владения практическими навыками и умениями обучающихся в симуляционном центре.

Материалы и методы. Нами анализированы предоставляемые возможности по отработке практических навыков и умений на додипломном и последипломном уровнях обучения выпускниками в мультипрофильном аккредитационно-симуляционном центре II уровня нашего института.

Результаты. В соответствии с программой развития Института Медицины, Экологии и Физической Культуры (ИМЭиФК) в Симуляционном центре медицинского моделирования (СЦММ, центр) ведение учебного процесса выполняется с соблюдением организационных и технологических принципов: Интеграция симуляционного обучения на все уровни образования; Обязательное освоение практических навыков как допуск к практике в клинике; Модульность построения программ с возможностью одновременного обучения по разным категориям сложности; Объективная аттестация на основе утвержденных стандартов; Единые подходы к системе оценки результатов.

В центре занятия проводятся в 5 учебных кабинетах, 2 компьютерных классах, лекционном зале и на 31 профильной станции с использованием 287 единиц симуляторов III-VI уровня сложности с возможностью обучения и выполнения задач по всем направлениям профессионального образования.

Обучение в центре выстраивается на преемственности с учётом уровня ранее полученных практических навыков, построено с соблюдением принципов

нацеленных на формирование адекватной и быстрой ответной реакции, особенно при оказании неотложной медицинской помощи, выполнении реанимационных действий, развитии способности решать иные профессиональные задачи, в виде отдельных модулей с выделением четырёх последовательных уровней сложности.

На I уровне студенты осваивают практические навыки по уходу за больными по программам учебной и производственной практик, занятия проводятся в рамках оказания первой медицинской помощи.

II уровень симуляционного обучения подразумевает изучение методик обследования пациентов на клинических кафедрах. Студенты осваивают диагностические практические навыки в рамках отработки оказания экстренной медицинской помощи. По окончании двух уровней студент приобретает практические навыки среднего медицинского персонала, в рамках пройденных навыков получает возможность применения их в клинике. Подготовка ведется на манекенах и симуляторах до IV уровня сложности, общее количество обязательных навыков -55, объединенных в 12 модулей.

Реализация III и IV уровней осуществляется со студентами старших курсов и клиническими ординаторами. Создаваемые клинические направления выполняются в рамках действующих профессиональных стандартов. Интеграция клинических модулей ориентирована на расширение возможностей и повышение качества учебного процесса путём перехода на профессиональную, перспективную и гибкую схему работы в симуляционном центре. По окончанию 5 курса студенты выполняют функции помощника врача. В ходе обучения в клинической ординатуре осваиваются специализированные клинические навыки на симуляторах высокой степени реалистичности. С этой целью в центре развиваются и совершенствуются общеврачебные и специальные навыки по 35 клиническим направлениям. Подготовка выполняется на симуляторах до VI уровня сложности в условиях специализированных станций и виртуальной клиники. Общее количество обязательных навыков – 273, объединенных в 75 модулей.

Выделение IV уровней позволяет формировать и развивать клиническое мышление, что подтверждается при моделировании различных экстренных состояний в виде клинических сценариев различной степени сложности по избранным специальностям на полноростовых симуляторах. Выполнение функций смежных специалистов в команде у постели больного при многократном воспроизведении экстренных клинических ситуаций на симуляторе позволяет одновременно с теоретическими знаниями понимать и усваивать последовательность выполнения комплекса практических умений. При многократном повторении действий обучающимся умения переходят в навыки, когда действия доведены до автоматизма. Именно в этом взаимодействии и формируется компетентный специалист.

Формирование профессиональных знаний, умений и навыков зависит не только от преподавателя, но и от обучающихся, их желания и стремления к безошибочной, конструктивной врачебной деятельности.

Нами выполняется разработка и внедрение создаваемой на базе центра системы организации самостоятельной работы студентов в виде «тьюторского сопровождения». Анализируя результаты «тьюторского сопровождения» студентов можно отметить несколько моментов. Благодаря деятельности тьюторов сохраняется приемлемый процент студентов, успешно сдающих практический этап экзамена на допуск к осуществлению сестринской деятельности и к летней практике. Помощь тьюторов необходима при проведении разнообразных универсальных тренингов по формированию коммуникативной, образовательной, информационной, интеллектуальной компетентностей. Она способствует формированию умения работать в команде, развитию лидерских качеств, по приобретению студентами опыта эмоционально-ценостного отношения к действительности. Проводимая первичная и первичная специализированная аккредитации стали очередными испытаниями для тьюторов, которые они успешно прошли. В процессе подготовки к аккредитации тьюторы принимают активное участие в подготовке станций по направлениям специальностей, поскольку хорошо знакомы со спецификой работы с симуляторами. Тьюторами проводятся консультативные тренинги с выпускниками. В ходе самой аккредитации они оказывают неоценимую помощь при организации и проведении второго этапа аккредитации. Ряд исследователей видят в качестве одной из основных задач тьютора адаптацию студентов к обучению в высшей школе. «Деятельность тьюторов в университете должна быть направлена на решение приоритетной задачи: создание оптимальных условий для адаптации и саморазвития личности студента» [8]. Сравнивая качество знаний обучающегося (старшекурсника) в группах, обучаемых только с преподавателем и с группами, в которых овладеть материалом помогают и тьюторы при проведении самоподготовки, можно сделать вывод о положительном влиянии последних. Наблюдается и положительная динамика роста числа тьюторов как добровольцев в центре. За последние 7 лет число тьюторов в центре выросло с 36 до 178 человек по большинству направлений обучения.

В качестве доказательства обоснованного и правильного подхода к схеме построения обучения среди старшекурсников и ординаторов было проведено анонимное анкетирование с целью самостоятельной оценки обучающимися качества и эффективности освоения навыка «Базовые реанимационные мероприятия» (СЛР). В опросе приняло участие 77,97% респондентов. **Результаты опроса показали:**

1. Центр оснащен манекенами различного (в том числе и экспертного) уровня в области обучения студентов навыкам оказания базовых и расширенных реанимационных мероприятий, что позволяет выстроить ступенчатую модель подготовки обучающегося, начиная с младших курсов и завершая проведением аккредитации выпускающихся специалистов (ординаторов) (73%);
2. Построение предполагаемой данной модели непрерывного профессионального обучения оказывает благоприятное влияние на освоение

практического мастерства студентами во время обучения их базовой и расширенной СЛР (58,5%);

3. Студенты старших курсов, в перспективе выбравшие анестезиологию и реаниматологию в качестве своей специальности, привержены и более практикоориентированы к освоению алгоритмов базовой и расширенной СЛР (35%);
4. Данный подход в распределении ресурсов симуляционного центра позволяет не только подходить к вопросам образования студентов на рациональной почве, но и сберегает более дорогостоящее оборудование, что продлевает срок его эксплуатации.

Таким образом, наличие модульного тренинга, введение групповой самоподготовки под контролем «сертифицированных тыюторов» особенно эффективно на начальных этапах обучения навыкам и манипуляциям. За меньший промежуток времени студенты получают от обучения большую пользу, уверенное осваивают навыки и работу в команде. Использование компьютерной симуляции в обучении позволяет независимо от преподавателя получить объективную количественную оценку выполнения навыков и манипуляций, которую иначе было бы трудно или невозможно достичь за данный промежуток времени.

Список литературы:

1. Бодров А.В. Высшее медицинское образование: бакалавриат-магистратура. Медицинское образование и профессиональное развитие. 2018; 2:160-168.
2. Горшков М.Д., Свистунов А.А., Совцов С.А., Матвеев Н.Л., Колыш А.Л. Базовый эндохирургический симуляционный тренинг и аттестация. М.;РОСОМЕД; 2018. 80.
3. Кубышкин В.А. (ред.), Емельянов С.И., Горшков М.Д. Симуляционное обучение в хирургии. М.:ГЭОТАР-МЕДИА; 2014. 264.
4. Мороз В.В. (ред.), Горшков М.Д., Евдокимов Е.А. Симуляционное обучение по анестезиологии и реаниматологии. М.:ГЭОТАР-Медиа: РОСОМЕД; 2014. 312.
5. Свистунов А.А. (ред.), Горшков М.Д. Симуляционное обучение в медицине - Москва: изд. Первого МГМУ им. И.М.Сеченова; 2013. 228.
6. Свистунов А.А. (ред.), Горшков М.Д. Симуляционное обучение по специальности «Лечебное дело». М.:ГЭОТАР-Медиа; 2014. 288.
7. Сухих Г.Т. (ред.), Горшков М.Д. Симуляционное обучение: акушерство, гинекология, перинатология, педиатрия. М.; РОСОМЕД; 2015. 228.
8. Федоров А.В., Совцов С.А., Таривержиев М.Л., Горшков М.Д. Пути реализации образовательного симуляционного курса. РОСОМЕД; 2014. 44.
9. Симуляционное обучение: руководство /А.В.Шабунин, Ю.И.Логвинов. – М.:ГЭОТАР- Медиа, 2018. - 792 с.;ил.

Влияние локализации источника кровотечения на характер распространения гематом при сочетанной травме таза

Гноевых В.В., Манохин А.В.

Кафедра общей и оперативной хирургии с топографической анатомией
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск, Россия

Актуальность. Множественная и сочетанная травма таза является сложной проблемой экстренной медицины. Доля травмы таза в скелетной травме колеблется от 5,82% до 8,7%, а повреждения таза среди тяжелых сочетанных травм около 89%. Тяжелая травма таза из общей численности травмы таза встречается в 47% случаев. Выделена общая структура всей травмы таза: тяжелая изолированная травма таза (без повреждений скелета) встречается в 45%, а тяжелая сочетанная травма таза (тяжелая травма таза в составе тяжелой сочетанной травмы) в 55% случаев. Массивные кровотечения при переломе костей таза встречаются в 17% случаев и в 66% являются причиной смерти от скрытого внутреннего кровотечения. Известно, что в 54-88% случаев источником кровотечения являются поврежденные сосуды таза. При повреждении магистральных сосудов таза скорость кровотечения составляет около 800-1000 мл/час и значительно возрастает при сопутствующих повреждениях париетальной брюшины с дренированием гематомы в брюшную полость, а также при обширных повреждениях окружающих мягких тканей и открытых переломах костей таза [1, 2]. При такой скорости кровотечения кровопотеря составляет от 3 до 5 литров в первые часы после травмы. При нестабильных множественных переломах переднего и заднего полуколец таза кровопотеря в первые 2-3 часа превышает 40% ОЦК и достигает 87,8%.

Прогноз пострадавшего с тяжелой травмой таза в первые часы после полученной травмы во многом зависит от усилий, направленных на своевременную остановку кровотечения.

Целью нашего исследования явилось изучение распространения гематомы и возможности локализации источника кровотечения в области таза при тяжелой травме таза.

Материалы и методы. На основании клинических данных при анализе историй болезни, интраоперационной диагностики, а также судебно-медицинской экспертизы умерших с тяжелой травмой таза нами определена группа пострадавших с травмой таза, сопровождающейся внутренним кровотечением. Исследование выполнено на 56 случаях констатации травмы таза. Изучалось пространство полости таза на наличие и частоту распространенности имеющихся гематом, возможные источники кровотечения.

Результаты. Объемные кровотечения встречались у 18% пострадавших от общего числа случаев тяжелой травмы таза. Из них кровотечения у женщин встречаются в 48% случаев, у мужчин - в 52% случаев. Во всех наблюдениях с травмой в области таза повреждения сосудов различной локализации встречались в 30% случаев в области малого таза, а повреждения магистральных сосудов — в

50% со 100% повреждением магистральных вен таза и их притоков. Повреждения магистральных артерий встречались в 20%. Наряду с повреждениями сосудов наблюдались гематомы с различной локализацией от 2 и более клетчаточных пространств и в 35% наблюдались распространения гематомы в соседние области.

Нами выявлены критические зоны кровотечения различной локализации. В области подвздошно-запирательного венозного анастомоза - слева и аномально отходящие запирательная артерия и вена - чаще справа, а также повреждение лонно-пузырного, лонно-предстательного и пузырно-предстательного венозных сплетений.

В боковом клетчаточном пространстве критичной зоной кровотечения являлись повреждения общей подвздошной вены подвздошно-поясничной вены; внутренней подвздошной вены и ее притоков; внутренней подвздошной артерии и ее заднего ствола. Наиболее часто встречающимся повреждением пристеночных вен являлись латеральная крестцовая вена, общая и внутренняя подвздошные вены, подвздошно-поясничная вена, восходящая поясничная вена. Критическая зона кровотечения справа чаще представлена поясничной веной, впадающей в стенку общей подвздошной вены, а слева — подвздошно-поясничным венозным анастомозом между восходящей поясничной веной и задней наружной стенкой общей подвздошной вены.

В позадипрямокишечном и боковом пространстве малого таза — крестцово-подвздошный венозный комплекс. Наиболее критичным и приводящим к образованию большой гематомы наблюдалось повреждение подвздошно-внутриподвздошного анастомоза между левой общей подвздошной веной и задним стволом правой внутренней подвздошной вены.

Наряду с критическими зонами кровотечения в пристеночные клетчаточные пространства встречались кровотечения из мест переломов, сопровождавшиеся разрывом париетальной фасции таза и повреждением заднего листка париетальной брюшины. Распространение гематомы на фоне продолжающегося кровотечения из места перелома существовали всегда на открытых участках, где фасция плотно прилежала к кости и срасталась с надкостницей.

Объем гематом и степень кровопотери находились в зависимости от характера перелома и смещения отломков. Повреждение фасциальных преград чаще приводило к распространению гематомы в двух и более смежных пристеночных клетчаточных пространствах с формированием в последующем патологического объема таза.

Разрыв симфиза и крестцово-подвздошного сочленения в сочетании с другими переломами таза у мужчин сопровождались внутренним кровотечением в 70%, а у женщин — в 56% случаев. Чрезвертлужный перелом в сочетании с другими переломами костей таза у мужчин сопровождался внутренним кровотечением в 8% случаев и летальностью в 17%.

В результате смещения отломков на протяжении подвздошно-поясничной мышцы и вертикально-ротационной дислокации таза встречались разрывы:

а) внутренней подвздошной вены или отрыв подвздошно-поясничной вены от

- задне-латеральной стенки общей подвздошной вены;
- б) отрывы боковых крестцовых вен от задне-медиальной стенки общей подвздошной вены;
- с) разрывы верхней ягодичной артерии на уровне наибольшей фиксации к седалищной вырезке, при длинном основном стволе внутренней подвздошной артерии разрыв распространялся на ее основной ствол;
- д) разрывы подвздошно-запирательного венозного анастомоза слева или аномально отходящих запирательных сосудов справа при переломе переднего полукольца с кровотечением из наружной подвздошной вены или артерии в предпузырное клетчаточное пространство;
- е) повреждения висцеральных вен с образованием околоорганных гематом или массивных гематом предпузырного пространства при разрыве симфиза с повреждением лонно-предстательного и пузирно-предстательного венозных сплетений.

Выводы: Таким образом, объем кровотечения из сосудов и венозных сплетений полости таза зависит от характера перелома, локализации повреждения и соответствия его границам клетчаточных пространств.

К особенностям кровотечения из вен таза относятся: отрыв париетальных вен от стенки магистральной вены с формированием дефектов последней; прочная фиксация вены к стенке таза приводило к повреждению их и сохранению зияющего просвета, сопровождающегося объемной ятрогенной кровопотерей.

При нестабильных переломах таза смещение костных отломков приводит к распространению и депонированию гематом с увеличением тазового объема.

Патологическая ёмкость таза формируется в результате: смещения костных отломков и разрыва амфиартрозов с восхождением тазового кольца; разрыва заднего листка париетальной брюшины с кровотечением в брюшную полость.

В пристеночных клетчаточных пространствах женского малого таза фасциальные преграды более выражены, чем у мужчин, и способствовали локализации больших объемов крови в пределах малого таза, препятствуя распространению гематом в собственное забрюшинное пространство.

Список литературы:

1. Кожанов И.В. с соавт. Хирургический гемостаз при тяжелых сочетанных травмах таза. Неотложная медицинская помощь. Журнал им.Н.В.Склифосовского,2019;(том8,№4): 396-408.
2. Сафаров А.Х. с соавт. Состояние гемостаза у больных с сочетанной травмой таза. Здравоохранения Таджикистана.2020; (4): 44-48.

**Роль симуляционного обучения в обеспечении высококвалифицированными кадрами инновационного развития сферы здравоохранения
Ульяновской области**

Гноевых В.В., Мидленко В.И.

Институт Медицины, экологии и физической культуры

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск, Россия

В настоящее время симуляционное обучение на общероссийском уровне признано обязательным компонентом профессиональной подготовки медиков. Использование симуляционного обучения в практике молодых специалистов имеет цель независимой оценки результата как уровня освоения приобретенных профессиональных навыков работы в команде [1,2]. Главная претензия работодателей к образовательным учреждениям – оторванность полученных знаний от практики, что проявляется неумелым обращением с современным оборудованием, в психологической неподготовленности к реалиям профессиональной деятельности. Выпускники ВУЗов в 2012 году оценили свой уровень владения практическими навыками будущей профессии на «хорошо» - 20%, «удовлетворительно» - 45%.

На основании Приказа Минздрава №30 от 15.01.2007 «Об утверждении порядка допуска студентов высших и средних медицинских учебных заведений к участию в оказании медицинской помощи гражданам» в 2007 году был создан кабинет доклинической практики на базе операционной кафедры общей и оперативной хирургии с топографической анатомией, а с 2012 года он вырос до Симуляционного центра медицинского моделирования (СЦММ, центр), который стал структурным подразделением Института Медицины, Экологии и Физической Культуры (ИМЭиФК)

В работе представлена организация и обоснование создания мультидисциплинарного многоэтапного по степени сложности симуляционного центра как нового уровня освоения практического мастерства по программам непрерывного профессионального образования, предшествующего практике.

До 2012 года на 50 единицах тренажеров и симуляторов отрабатывались практические навыки оказания первой медицинской помощи. В 2014 году на 69 единицах оборудования 48 наименований проведено 134 занятия. Обучалось 326 человек, количество осваиваемых навыков — 74 в соответствии с учебной программой. В конце 2015 года на 109 единицах оборудования до IV уровня реалистичности выполнялось 118 практических навыков и манипуляций, общее количество обучающихся в центре составило 1228 человек. Внедрение симуляционных технологий в практическую подготовку студентов дало ряд преимуществ:

1. Приобретение навыков и умений без риска для пациентов и неограниченным повторением;
2. Обучение не зависит от работы клиники;
3. Объективная оценка уровня практического мастерства;

4. Применяются различные формы контроля за выполнением манипуляции, часть функций преподавателя берет на себя виртуальный тренажер;
5. Снимается стресс у обучающихся при переходе от теории к практике.

В конце 2016 года общее количество имеющегося оборудования составило 163 единицы 71 наименования. Обучение прошли 1468 человек, количество осваиваемых навыков — 194. В центре реализуются определенные кластеры практического тренинга на всех этапах обучения, в том числе и довузовского. Кластеры созданы по направлениям: «экстренная медицина», «уход за больными», «педиатрия – неотложная помощь, уход за детьми», «сердечно-легочная реанимация и терапия неотложных состояний», «хирургия и базовая лапароскопия», «акушерство, гинекология и неонатология». С целью формирования соответствующих профессиональных компетенций и допуска студентов к прохождению практики нами принята IV ступенчатая система освоения практических навыков.

В 2018 году количество обучающихся составило 1668 человек. На 208 единицах оборудования 112 наименований выполнялось 224 навыка. Оснащённость оборудованием по ряду направлений имелась до IV-V класса реалистичности, возможность выполнения навыков - по многим дисциплинам. Количество навыков из общего числа, выполняемых по направлениям в условиях центра составляет: «акушерство-гинекология» - 36%, «педиатрия» - 35%, «хирургия» - 39%, «терапия»- 39%. Выпускники специальностей высшего профессионального образования «Фармация», «Лечебное дело», «Педиатрия» приступили к сдаче II этап первичной специализированной аккредитации на 12 специализированных станциях центра. С увеличением числа манипуляций подлежащих обязательному выполнению выпускниками вуза и ростом числа обучающихся по различным медицинским специальностям в 2019 году качественно расширилось приобретение необходимого медицинского и симуляционного оборудования.

С февраля 2020 года центр переехал в новое помещение и располагается в корпусе №6 по ул. Университетская Набережная. Общая площадь центра с учетом помещений в здании медицинского колледжа имени А.Л. Поленова - 1764 квадратных метра. В центре проводятся занятия со студентами среднего профессионального образования и по клиническим дисциплинам высшего профессионального образования специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия», «Фармация», 35 специальностям ординатуры. Штатное расписание центра составляет 5 человек. В центре занятия проводятся в 5 учебных кабинетах, 2 компьютерных классах, лекционном зале и на 31 станции по всем направлениям. По состоянию на декабрь 2023 года закуплено 287 единиц симуляционного оборудования, из них 64 симулятора III – VI уровня сложности, а также 169 единиц медицинского оборудования. С октября 2020 года решением аттестационной комиссии Российского общества симуляционного обучения в медицине (РОСОМЕД) центр получил свидетельство о присвоении ему статуса

Симуляционно-Аттестационного центра II уровня и соответствия стандартам РОСОМЕД ведения в центре образовательной, методической и научной деятельности.

Центр является мультидисциплинарным. В задачи центра входят:

- Отработка навыков командной работы, коммуникаций в коллективе;
- Моделирование и изучение новых методик лечения;
- Разработка учебных программ для практического здравоохранения и медицинских образовательных учреждений;
- Испытания медицинского оборудования.

Тренинги проводятся по следующим направлениям:

1. Оказание первой помощи вне медицинских учреждений (студенты УКВ, водители, тренеры команд и секций);
2. СПО (специальности): «Стоматология ортопедическая», «Стоматология профилактическая», «Акушерское дело», «Лечебное дело» (фельдшер), «Сестринское дело»;
3. ВПО (специальности): «Лечебное дело», «Педиатрия», «Фармация», «Стоматология»;
4. Симуляционное обучение для ординаторов по 35 специальностям;
5. Выполняется подготовка врачей при прохождении ими первичной переподготовки (специализации). Ежегодно проводится подготовка и проведение аккредитации (зимой и летом) выпускников.

Количество станций и обязательных к усвоению практических навыков по уровню образования составляет:

- Среднее профессиональное образование (студенты) – 12 станций и 55 практических навыков;
- Высшее профессиональное образование (студенты) – 15 станций и 61 практический навык;
- Высшее профессиональное образование (ординаторы, врачи) – 60 станций и 212 практических навыков.

Число проводимых занятий и посещаемость центра возросла после введения в эксплуатацию нового корпуса. В 2019/2020 учебном году с 224 занятий и 3365 обучающихся до 2532 занятий и 38 489 обучающихся в 2022/2023 учебном году. За осенний семестр 2023/2024 учебного года число проведенных занятий составило 1220 и количество обучающихся - 20481. Центр постоянно участвует в проведении аккредитации выпускников. За последние пять лет число лиц, прошедших аккредитацию, имеет тенденцию к росту и колеблется от 236 до 272 человек по среднему профессиональному образованию и окончивших медицинские факультеты - от 463 до 650 человек. Количество врачей, прошедших аккредитацию после окончания первичной специализации, ежегодно составляет около 100 человек.

Центр активно участвует в реализации электронного обучения и внедрении дистанционных образовательных технологий. В компьютерных классах

размещены программы: 2D хирург и анатомический атлас «Пирогов». Выполняется компьютерное тестирование и проверка клинических знаний с применением ситуационных задач выпускников медицинского факультета и ординаторов института. На станциях размещены аппаратно-программные комплексы для отработки виртуального алгоритма действий: «Экстренная медицинская помощь», «Трахеостомия», «Машина скорой медицинской помощи», «Коммуникативные навыки медицинского персонала», «Бережливая поликлиника», «Непрямая офтальмоскопия», «Гайморотомия», предназначенные для освоения техники выполнения практических навыков. Итоговые занятия по проверке выполнения навыков на симуляторах могут регистрироваться с помощью аудио- и видеофиксации, сохраняться на сервере центра.

Два года в центре проводятся курсы УКВ со студентами других специальностей по медицинскому направлению. Курс «Оказание помощи вне медицинских учреждений» с 97% занял третье место в рейтинге курсов 2023 года.

Клиническими кафедрами ИМЭиФК для использования в учебном процессе в центре прошедшие годы применяются разработанные собственные учебно-методические пособия (16 шт.), ресурсы Интернет, где размещены материалы других симуляционных центров, материалы, выставленные РОСОМЕДом и методическим центром аккредитации специалистов.

Преподаватели клинических специальностей за последние три года получили 28 сертификатов за обучение в центре по вопросам среднего профессионального образования и 19 сертификатов, позволяющих проводить тренинги со студентами факультетов ВСО. В 2022г. во Всероссийском конкурсе педагогических идей преподавателей терапии одним из трёх лауреатов конкурса стал д.м.н., профессор, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней УлГУ Гноевых Валерий Викторович. Его проект «Виртуальная онлайн-помощь преподавателя в освоении практических навыков студентами-медиками» за счёт организации "круглосуточной" помощи преподавателей позволил улучшить результаты освоение практических навыков обследования терапевтических больных студентами медицинского факультета.

Департаментом государственной молодежной политики и воспитательной деятельности Минобрнауки России СЦММ внесен во всероссийский реестр объектов научно-популярного туризма с целью привлечения талантливой молодежи в сферу исследований и разработок, а также повышения доступности информации о достижениях и перспективах российской науки (письмо Минобрнауки России №МН-11/878 от 19.03.2024).

В центре оказывается помощь при подготовке студентов к участию в профильных олимпиадах путем дополнительной отработки навыков на симуляторах. Только в 2023 году 8 студентов были награждены за полученные призовые места дипломами участников студенческих олимпиад, проведенных в центральных вузах России.

За отчетный период во время знакомства с университетом ряд депутатов ГД РФ, руководители Минобрнауки России, профильных центральных клиник РФ

по направлениям медицины, руководители города и области дали положительную оценку организации и работе СЦММ.

Построение новой системы непрерывного профессионального образования требует дальнейшего материально-технического переоснащения учебного процесса применительно к новым запросам системы здравоохранения. Перспективы развития симуляционного обучения и симуляционного центра в УлГУ нам представляются связанными с экономическим и социальным эффектами для здравоохранения Ульяновской области в виде:

- Обучение и аккредитация студентов среднего, высшего образования, врачей.
- Создание одного из хорошо оснащенных центров в Приволжском округе.
- Создание центра инжиниринга для собственных разработок.
- Полный цикл подготовки. Симуляция - виртуальная клиника и экспериментальные операции - клиники.
- Снижение количества осложнений при освоении навыков от 2 до 7 раз.
- Перспективы персонализированной медицины.
- Наиболее широкий перечень подготовки специалистов в симуляционном центре для Ульяновской области.

Список литературы:

1. Симуляционное обучение по специальности «Лечебное дело»/ сост. М.Д.Горшков; ред. А.А.Свистунов. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 288 с.
2. Симуляционное обучение: руководство /А.В.Шабунин, Ю.И.Логвинов. – М.:ГЭОТАР- Медиа, 2018. - 792 с.;ил.

Историография хирургии в Симбирской губернии и Ульяновской области

Горбунов В.И., Горбунов М.В., Смолькина А.В.

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск, Россия

Согласно словаря русского языка (С.И.Ожегов, 1989 г.) историография - совокупность исторических исследований, относящихся к какому-нибудь периоду, проблеме.

В 2015 г. губернатором Ульяновской области предложено создать общественное движение «За лучшие традиции отечественного здравоохранения». Именно это движение должно было связать медиков региона разных поколений и использовать лучшие достижения для охраны здоровья граждан.

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения Ульяновского государственного университета восприняла это предложение к действию. В рамках вариативной части учебного плана была разработана рабочая программа по истории регионального здравоохранения. Работа в архивах, публикации в различных печатных изданиях, встречи и беседы с родственниками, музейные экспонаты позволили заглянуть в историю зарождения, развития и становления

врачебной хирургической специальности в регионе.

Симбирское здравоохранение дало отечественной и мировой медицинской науке известных учёных медиков. К ним мы относим А.Л.Поленова - основоположника травматологии и нейрохирургии, З.П.Соловьева - санитарного врача, будущего заместителя наркома здравоохранения России, В.П.Филатова - ведущего отечественного офтальмолога, В.С.Левита - заместителя главного хирурга армии в годы Великой Отечественной войны и других.

Нельзя не вспомнить славную плеяду земских врачей Симбирской губернии. Это были люди, стремившиеся служить народу: А.А.Кадьян, А.В.Воробьев, Н.А.Глассон, П.Ф.Кудрявцев, А.П.Умов, В.Ф.Войно-Ясенецкий, П.М.Козакевич, И.С.Покровский и другие.

Достаточно назвать фамилии знаменитых симбирских и ульяновских врачей нашего времени, таких как А.П.Иванов, Г.И.Суров, И.П.Сорокин, М.Л.Генкин, С.А.Грязнов, И.Н.Готор, Е.А.Фурашова, А.М.Османаго, Е.М.Чучкалов, В.К.Земсков и другие и в памяти всплывают героические дни служения народу и развития отдельных служб.

В настоящее время особую значимость приобретает использование исторического метода с целью углубленного изучения общественного здравоохранения на отдельных исторических этапах, выявление положительных моментов с целью их применения в современности.

Сотрудники кафедры провели достаточно большую исследовательскую работу по истории здравоохранения Симбирской губернии и Ульяновской области. В 2016 г. вышло большое (576 стр) печатное издание «Страницы истории здравоохранения Симбирской губернии и Ульяновской области». К 20-летию создания медицинского факультета издана монография «Они были первыми: 20 лет спустя». В 2017 г. к 65-летию первого декана медицинского факультета, подготовлена монография «Его именем назван факультет». О враче, учёном, организаторе Чучкалове Е.М. опубликована книга в 2018 г. посвящённая 100-летию со дня его рождения. Памяти известного врача хирурга, была посвящена в 2020 г. монография «Моя любовь - хирургия». Исторический опыт развития медицинского факультета УлГУ за 30 лет, изложен в монографии «Медицинскому факультету имени Т.З.Биктимирова - 30 лет». По результатам государственных архивов, публикации в различных печатных изданиях, воспоминаний ветеранов здравоохранения, их родственников, архивов главных специалистов удалось приоткрыть завесу истоков хирургии в нашем регионе.

История местного здравоохранения уходит в глубину XVIII века. 7 января 1648 г. царь Алексей Михайлович «...указал, и бояре приговорили отправиться окольничему Богдану Матвеевичу Хитрово в понизовые города для охраны русской границы от набега кочевников и для строения новых городов и засечных крепостей от реки Барыш до реки Волги». Симбирск строился в 1648-1654 г.г. В 1713 г. при храме Спасского женского монастыря «...ради неимущих и престарелых...» была устроена больница, позднее при этом монастыре появился больничный храм.

В 1780 г. в Симбирске был открыт Приказ общественного призрения, ведавший здравоохранением. До этого, медицинская помощь нуждающимся оказывалась отдельными врачами и лекарями.

В Приказной избе города крепости Симбирска за 1660 г. указывалось, что наравне с другими «служилыми людьми», был на довольствии, получал «подённый корм и питье» лекарь Иван Игуменцов. Уже тогда, в Симбирске, была организована медицинская служба. Возможно, Иван Игуменцов - первый врач Симбирска. Первая больница в Симбирске была открыта в 1782 г.

В 1796 г. в связи с новым административным делением России была создана Симбирская губерния. Симбирская губернская врачебная управа была организована в 1797 г. по закону «Об учреждении медицинских управ». Надзор за деятельностью больничных учреждений осуществлял Приказ общественного призрения.

В 1832 г. в Симбирске в честь восшествия на престол Александра I построили двухэтажную больницу, названную Александровской. Император выразил симбирянам благодарность, город получил золотую памятную медаль. Первым возглавил Александровскую больницу Карл Рудольф.

Симбирское земство было образовано 20 февраля 1865 г. На начало 1866 г. Симбирская губерния состояла из 8 уездов с населением 1527762 человека, которое обслуживалось 9 врачами и 33 фельдшерами, работающими на 4 участках и 30 приёмных пунктах. В 1866 г. Симбирское земство приняло от приказа общественного призрения больницу, в которой насчитывалось 216 штатных коек. В этот год был утверждён исполнительный орган - Симбирская губернская земская управа наблюдавшая за работой больниц, которая в 1869 г. была реорганизована во Врачебное отделение губернского правления.

Отмена крепостного права в 1861 г. вызвала необходимость изменений в общественном развитии, в том числе и в медицине.

Возникновение земской медицины связано с земской реформой, введённой с 1 января 1864 г. в 34 губерниях (из 89 на территории Российской империи), главным образом, в центральной части. В 1911 г. земство было введено ещё в 6 западных губерниях. Оно обеспечивало хотя бы минимальное медико-санитарное обслуживание сельского населения.

Земские учреждения стали центрами общественной деятельности демократически настроенной русской интеллигенции, в том числе врачей. Это были люди, стремившиеся служить народу. Многие из них стали первооткрывателями хирургических методов лечения. Так, Александр Александрович Кадьян, родился 1 апреля 1849 г. в Санкт-Петербурге, в семье профессора военно-инженерных академии. После окончания 1-й гимназии поступил в 1867 г. в Медико-хирургическую академию. Неоднократно выезжал за границу для сопровождения больных на лечение и курорты, используя эту возможность для прослушивания лекций известных профессоров университетов. После выпуска из академии А.А.Кадьяну было предложено остаться в ней для подготовки к профессорскому званию. Однако, он отказывается и едет в деревню,

чтобы познакомится с жизнью народа. А.А.Кадъян начинает свою хирургическую деятельность земским врачом в глухом Николаевском уезде Самарской губернии в больнице на 10 коек.

В 1878 г., спустя 5 лет после окончания учебного заведения, Александр Александрович в составе отряда Красного креста на Балканах сражается на стороне братьев-славян против турецкого ига, но заболевает брюшным тифом и потому вынужден вернуться в Петербург. На следующий год он переводится из столицы России в Симбирск, где с огромным трудом устраивается на службу в губернскую земскую больницу. В этой больнице А.А.Кадъян создаёт образцовое хирургическое отделение. Широко и уверенно оперирует, выполняет довольно сложные, для того времени операции, в том числе трепанацию черепа, операции на органах живота и таза, и первым в России – операцию нефрэктомии.

Кроме лечебной, он занимается и научной работой. В 1884 г. защищает диссертацию на тему, рекомендованную ему выдающимся врачом в области хирургического лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата П.Ф.Лесгафтом, «Материалы изучения архитектуры стопы», крайне необходимую для развития ортопедии и травматологии. Вскоре А.А.Кадъян становится профессором.

Павел Михайлович Козакевич (1831-1885 г.г. - земский врач, общественный деятель, журналист). В 1853 г. окончил Новгород-Северскую гимназию и поступил на медицинский факультет Киевского университета св. Владимира. По окончании курса был оставлен при университете в качестве помощника прозектора нормальной анатомии. С 1867 г. опубликовал научные статьи в журнале «Современная медицина». С 1871 г. работал ординатором, заведующим хирургическим отделением Симбирской губернской земской больницы, являлся инициатором внедрения в практику отечественной хирургии операции по боковому камнесечению и «вырезанию» рака нижней губы, а также открытия в Симбирске кумысолечебницы для туберкулённых больных по образцу самарского врача Н.В.Постникова. С 1879 г. П.М.Козакевич - земский врач Пригородного участка Симбирского земства, член Комитета общества попечения больных и раненых воинов, автор статей в «Симбирских губернских ведомостях», «Симбирской земской газете».

Святитель Лука (В.Ф.Войно-Ясенецкий). Валентин Феликович Войно-Ясенецкий (1877-1961 г.г.) - учёный с мировым именем, профессор хирургии и топографической анатомии, один из основателей региональной анестезии и гнойной хирургии. В течение многих лет работал земским врачом в самых разных частях России - от юга до самых крайних точек на севере страны.

В 1904 г. служил земским врачом в Симбирской губернии. «Я поступил врачом в Ардатовское земство Симбирской губернии. Там мне пришлось заведовать городской больницей. В трудных и неприглядных условиях, я сразу стал оперировать по всем отделам хирургии и офтальмологии», вспоминал Валентин Феликович.

Причиной непродолжительной деятельности в Ардатове (всего 10 месяцев)

стало неудовлетворённость одарённого врача работой с неквалифицированным медицинским персоналом: при сложных хирургических случаях, непрофессионально выполненный общий наркоз, часто приводил к смертельным исходам. Впоследствии учёный значительно развили и усовершенствовал один из основных методов местной анестезии - регионарную, или проводниковую анестезию, при которой путём вкота около соответствующего нерва или нервного узла удаётся обезболить целую область, на которой производится оперативное вмешательство.

Исторические корни зарождения хирургической службы в регионе лежат в земской медицине, однако центром зарождения специализированной хирургической помощи стала Симбирская губернская больница. Хирургическое отделение в ней было организовано в 1868 г.. Первым его заведующим стал доктор медицины Николай Александрович Глассон.

Сравнительно недолго, с 1911-1914 г.г. проработал главным врачом этой больницы А.Л.Поленов. Под его руководством больница была реорганизована по клиническому типу, в результате чего, население стало получать высококвалифицированную специализированную медицинскую помощь, особенно в хирургии, по сравнению с предыдущими годами увеличилось количество операций в 8-10 раз.

Под руководством доктора А.Л.Поленова начали проводить операции при заболеваниях и повреждениях нервной системы, в больнице впервые стала оказываться специализированная ортопедическая помощь, открыто глазное отделение. Была реорганизована работа всех отделений больницы и введены новейшие, на тот момент, методы и приёмы лечения (например электротерапия - физиотерапия). Были введены все имеющиеся в то время методы исследования, поставлена на должный уровень работа рентген-кабинета, химико-бактериологической лаборатории и прозекторской.

Под руководством А.Л.Поленова была реорганизована вся работа земской фельдшерско-акушерской школы, которая стала базой для подготовки квалифицированного среднего медицинского персонала для всей Симбирской губернии.

Деятельность старшего врача губернской земской больницы, доктора А.Л.Поленова вызывает глубокое уважение; его высочайший профессионализм, гуманное отношение к больным, поразительные трудолюбие и энергия, неиссякаемая любовь к науке и стремление к новому - достойный пример для подражания и образец служения долгу и Отчизне. На ульяновской земле с благодарностью и глубоким уважением вспоминают и чтят профессора А.Л.Поленова - выдающегося русского учёного, хирурга и настоящего патриота, с именем которого неразрывно связано зарождение и организация отечественной травматологии и нейрохирургии.

В 1914 г. должность заведующего хирургическим отделением занял д.м.н. Владимир Семёнович Левит, в последующем, в годы Великой Отечественной войны - заместитель главного хирурга армии.

Развитие хирургической службы в Ульяновской области связано с именами А.П.Иванова, М.Л.Генкина, И.П.Сорокина, П.Ф.Филатова, И.В.Богоявленского, Д.М.Емельянова, Н.И.Круглова, В.С.Морозова и др.

Значительный вклад в работу хирургической службы внёс врач – хирург Валентин Константинович Земсков. 60 лет посвятил он профессии хирурга. Это он организовал в области лечение больных с патологией органов грудной клетки и сосудов, это он способствовал внедрению современного интубационного наркоза, это он принял непосредственное и активное участие в организации наиболее современных отделений: хирургии кисти, гравитационной хирургии, детской травматологии и ортопедии, первого отделения эндохирургии, а так же наиболее современного отделения рентгенэндоваскулярной хирургии. Он создал кафедру факультетской хирургии на медицинском факультете УлГУ, стал почётным профессором Ульяновского государственного университета, подготовил десятки учеников.

В 1947 г. в Ульяновском областном отделе здравоохранения был введён статус главных специалистов. Первым главным хирургом области стал Иван Петрович Сорокин. Заслуга хирурга В.К.Земского в том, что 21 год он возглавлял хирургическую службу в области, будучи главным хирургом.

История сохранила имена главных специалистов в области хирургии – организаторов хирургической службы в области:

Иван Петрович Сорокин (1947-1963 г.г.);
Борис Тимофеевич Фролов (1963-1967 г.г.);
Владимир Иванович Веретенников (1967-1971 г.г.);
Валентин Константинович Земсков (1971-1992 г.г.);
Александр Иванович Набегаев (1992-2000 г.г.);
Вячеслав Сергеевич Морозов (2000-2003 г.г.);
Павел Николаевич Ванюшин (2003-2004 г.г.);
Сергей Иванович Барбашин (2004-2006г.г.);
Дмитрий Михайлович Бирюков (2006-2008 г.г.);
Илья Иванович Мидленко (2008-2009 г.г.);
Ирина Анатольевна Соломянник (2009-2012 г.г.);
Вячеслав Сергеевич Морозов (2012- 2023 г.г.);
Виктор Анатольевич Бесов (2023-2025 г.г.);
Сергей Владимирович Зубенин (2025-по настоящее время)

Следует полагать, что наша историография хирургической службы будет не полной без представления проблемы подготовки кадров.

В истории известны предпосылки высшего медицинского образования в г. Ульяновске: 03.02.1919 г. - открытие в г.Симбирске Симбирского Пролетарского университета; 1943 г. - эвакуация в г.Ульяновск Воронежского государственного медицинского института; 1971 г. - изучение вопроса о перемещении Куйбышевского государственного медицинского института в г.Ульяновск к 100 - летию со дня рождения В.И.Ленина.

С первых шагов создания медицинского факультета в 1993 году была

организована кафедра клинической и экспериментальной хирургии под руководством профессора Августа Владимира Константиновича. В 1995 году кафедра реорганизована, создано две кафедры: госпитальной хирургии с курсами травматологии и ортопедии, анестезиологии и реанимации, урологии и детской хирургии (заведующий д.м.н., профессор Мидленко Владимир Ильич), а так же факультетской хирургии с курсом офтальмологии и оториноларингологии (заведующий заслуженный врач РФ В.К.Земков, с 17.11.1996 г. – д.м.н., профессор Евгений Николаевич Валыка, в настоящее время д.м.н., профессор Анатолий Юрьевич Возженников). Третьим центром подготовки хирургов стала кафедра общей и оперативной хирургии с топографической анатомией и курсом стоматологии (заведующий д.м.н., профессор Островский Владислав Казимирович, в настоящее время д.м.н..профессор Антонина Васильевна Смолькина), сформированная в конечном счёте к 1997 году).

Важным направлением успешного функционирования системы охраны здоровья граждан является подготовка кадров высшей квалификации (кандидатов и докторов наук). До 1990 года в Ульяновской области работало всего 11 кандидатов медицинских наук.

В историю вошёл 2004 год, как год открытия при УлГУ диссертационного совета, которому было разрешено принимать к защите диссертации на соискание учёной степени кандидата и доктора наук по трём специальностям: «Внутренние болезни», «Кардиология», «Патологическая анатомия» (председатель совета - д.м.н., профессор Мидленко В.И.). За 10 лет в этом диссертационном совете защищено 171 диссертация, в том числе 15 докторских.

Правопреемником первого диссертационного совета стал диссертационный совет, которому разрешено было принимать к защите диссертации на соискание учёной степени кандидата и доктора медицинских наук по специальностям: «Внутренние болезни», «Патологическая анатомия», «Хирургия». В настоящее время ведётся работа по открытию нового диссертационного совета.

В системе здравоохранения Ульяновской области в настоящее время трудятся 138 хирургов, в том числе 96 хирургов работают в стационарах и 42 ведут амбулаторный приём. Среди них 8 заслуженных врачей РФ и 2 заслуженных врача Ульяновской области.

Только на медицинском факультете УлГУ имени Т.З.Биктимирова работают 32 доктора, 71 кандидат медицинских наук, среди них 19 хирургического профиля, 12 выпускников УлГУ защитили докторские диссертации. Историография продолжается.

Список литературы:

1. Возженникова Г.В. Андрей Львович Поленов — главный врач Симбирской губернской земской больницы / Г.В. Возженникова, В.И. Горбунов // Материалы XXXVI науч.-практич. межрегиональной конф., посвященной 200-летию Ульяновской областной клинической больницы № 1 «Проблемы и перспективы здравоохранения». — Ульяновск, 2001. — С. 20—22.

2. Горбунов В.И. Они были первыми: 20 лет спустя / В.И. Горбунов. — 2-е изд., доп. и перераб. — Ульяновск, 2011. — 419 с.
3. Горбунов В.И. Моя любовь – хирургия : [моногр.]./В.И.Горбунов, В.К.Земсков.- Ульяновск : УлГУ, 2020 – 211 с.
4. Евдокимов П.П. Хирург И.П. Сорокин (1896—1971) / П.П. Евдокимов // Тез. XXVI науч.-практич. конф. врачей Ульяновской области «Новое, прогрессивное — в практику здравоохранения». — Ульяновск, 1991. — С. 373—374.
5. Земсков В.К. И.П. Сорокин — первый главный хирург Ульяновской области (к столетию со дня рождения) / В.К. Земсков // Тез. XXXI науч.-практич. конф. врачей Ульяновской области «Современные вопросы медицины». — Ульяновск, 1996. — С. 451—453.
6. Набегаев А.И. Земские врачи Симбирской губернии второй половины XIX — начала XX веков / А.И. Набегаев, В.Ю. Кузьмин // Тез. XXXV науч.-практич. конф. врачей Ульяновской области «Материалы теоретической и практической медицины». — Ульяновск, 2000. — С. 23—25.
7. Околов В.Л., Валыка Е.Н., Горбунов В.И. Хирурги Поволжья и их вклад в медицинскую науку.- Ульяновск: УлГУ, 2005.-194 с.
8. Страницы истории здравоохранения Симбирской губернии и Ульяновской области:[моногр.]/под ред.В.И.Горбунова, Г.В.Возженниковой, В.К.Земскова, И.Н.Исаевой.-2-е изд перераб. и доп.-Ульяновск:УлГУ, 2016.- 576 с.

Психологический портрет хирурга А.Л.Поленова глазами современников

Горбунов В.И., Горбунов М.В., Камардин С.В., Сухих С.С.

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск, Россия

Имя профессора Андрея Львовича Поленова – выдающегося русского учёного, хирурга, основоположника отечественной травматологии и нейрохирургии, одного из создателей первого в мире института нейрохирургии, академика АМН СССР золотыми буквами вписано в историю отечественной и мировой науки.

А.Л.Поленов проработал в Симбирске главным врачом и заведующим хирургическим отделением Губернской земской больницы чуть более 3-х лет, впитав все лучшие традиции земской медицины и оставив в истории здравоохранения Симбирского края и губернской земской больницы неизгладимый след, показав себя замечательным хирургом, новатором, учёным-практиком и талантливым организатором лечебно-диагностического процесса.

Современные организаторы здравоохранения стараются изучать и применять опыт А.Л.Поленова в современной деятельности. Имеется многочисленная литература о жизни и работе А.Л.Поленова. На основе

опубликованных воспоминаний коллег, сведений отдельных монографий, научных статей, имеющейся автобиографии нами сделана попытка создания психологического портрета А.Л.Поленова.

Личность каждого человека неповторима, как отпечатки пальцев. Психологический портрет это своего рода карта, на которой отмечены характер, особенности, таланты человека. Это описание личности человека, его эмоциональные, когнитивные и поведенческие особенности. Изучается темперамент, эмоциональность, интеллект, мотивация, сила воли, самооценка, коммуникабельность и некоторые другие признаки.

Многие характерные черты определяются средой проживания. В своей автобиографии А.Л.Поленов писал: «Старый род Поленовых состоял главным образом из «служилых людей», некоторые из которых играли не последнюю роль ещё в допетровскую эпоху при первых царях Романовых».

Андрей Львович Поленов получил прекрасное домашнее воспитание и по общепринятой традиции того времени, хорошее первоначальное домашнее образование. Будучи единственным ребёнком в семье, он с самого детства был окружён любовью родителей и многочисленной родни. В своих воспоминаниях Поленов пишет о том, что родители и окружение привили ему большую любовь к изобразительному искусству и музыке: он, как и его отец, хорошо играл на скрипке и виолончели, хорошо рисовал.

В 1887 году от воспаления лёгких скоропостижно скончался глава семейства Поленовых – Лев Алексеевич. «Смерть отца – это первое большое горе, тяжёлый удар, - писал позднее А.Л.Поленов в своей автобиографии. Она сыграла большую роль в моей жизни и заставила меня сознательнее, глубже взглянуть на окружающее, дав мне толчок к серьёзной и вдумчивой работе над собой».

В 1891 году А.Л.Поленов успешно заканчивает гимназию с серебряной медалью и поступает в Императорскую военно-медицинскую академию, вопреки настоятельным рекомендациям петербургской родни избрать для себя военную карьеру.

Получив специальность врача Поленов А.Л. проявляет невероятное упорство в освоении специальности хирурга, хорошего организатора и учёного. В 1901 году защитил диссертацию и был удостоен степени доктора медицины. Много оперирует, внедряет новый метод внутривенного обезболивания, разрабатывает и предлагает хирургическому научному обществу новые методы оперативного лечения.

В конце 1910 года Поленов принимает непростое решение уйти в отставку и перейти на работу в земство. Пятого января 1911 года вопрос о приглашении А.Л.Поленова на должность старшего врача Симбирской губернской земской больницы был положительно рассмотрен на земском собрании, А.Л.Поленов приступил к исполнению обязанностей.

За 3 года работы проявил себя как новатор, хирург, талантливый организатор, пытливый учёный. Была перестроена вся больница, собрана команда персонала, стала правилом аналитическая работа. Он, (Поленов), был

исключительно строг и требователен, однако справедлив. Эмоционально был выдержан, необычно коммуникабелен и целеустремлён.

А.Л.Поленов был филигранным хирургом, который не только успешно оперировал сам, но своими изящными операциями привлекал в операционные залы десятки и сотни врачей. Он никогда не боялся конкуренции, всегда был готов прийти на помощь.

По словам врача А.А.Волкова «...старик Поленов вёл себя как начальник пограничной заставы, просыпался и консультировал нас в любое время. Мы удивлялись задору и той энергии, которой был полон профессор».

Поленов А.Л. все время стремился быть в курсе медицинских событий в мире. Хорошо зная иностранные языки, он вёл переписку с французскими и немецкими коллегами и был в курсе всех мировых новшеств в области медицины, которыми щедро делился со своими коллегами и учениками.

По рассказам внука Л.Л.Поленова, его дед часами сидел в кабинете, занимаясь чтением иностранной литературы или работой над очередной журнальной статьёй.

Поленову А.Л. присуще масштабное мышление, научное предвидение. Ещё в 1924 году он добивается открытия Государственного травматологического института Наркомздрава СССР, который возглавил сам. На базе института была организована кафедра хирургической невропатологии. В 1935 году открывает в Ленинградском ГИДУВе первую в стране штатную кафедру нейрохирургии, в 1938 году эта кафедра была переведена в Ленинградский нейрохирургический институт, директором которого он становится. Имя Поленова А.Л. присвоено Российскому научно-исследовательскому институту в г.Санкт-Петербурге.

Таким образом, по отдельным признакам психологического портрета Андрея Львовича Поленова перед нами предстаёт сложная многогранная личность высокого уровня интеллекта, хирурга – новатора, опытного организатора с выраженным чувством мотивации, силы воли и трудоспособности.

Список литературы:

1. Андрей Львович Поленов - хирург, организатор, учёный (Симбирский период) / В.И.Горбунов и др. // Тезисы XXXIII научно-практической конференции врачей Ульяновской области «Современные вопросы практической медицины». - Ульяновск.- 1998.- 576 с.
2. Горбунов В.И. Этапы становления нейрохирургической службы Ульяновской области / В.И.Горбунов, А.И.Мидленко, А.П.Пятаков, М.В.Шаталов // Ульяновский медико-биологический журнал.-2012.-№4.- С. 154-161.
3. Горбунов В.И., Возженникова Г.В., Камардин С.В., Сухих С.С. Врач-хирург Поленов А.Л. в Симбирске. Материалы 59 научно-практической конференции в Ульяновской области «Год семьи: вектор для решения демографических проблем», 23-24 мая 2024 .- с. 327.
4. Горбунов В.И., Сухих С.С. Андрей Львович Поленов - основоположник отечественной травматологии и нейрохирургии. Симбирский период его деятельности. Материалы международной научно-практической конференции

«История медицины и здравоохранения: взгляд в будущее», посвящённой 150-летию со дня рождения академика СССР Н.А. Семашко, 19-22 сентября 2024.- Уфа.-С. 61-71.

5. Кондаков Е.Н. Эскизы истории отечественной нейрохирургии / Е.Н.Кондаков, ФГБУ Российский научно-исследовательский институт имени профессора А.Л.Поленова Минздрава России, издание 2-у, переработано, исправлено и дополнено.- Санкт-Петербург: Синтез Бук.- 2013.- 443 с.
6. Страницы истории здравоохранения Симбирской губернии и Ульяновской области (монография) / под ред. В.И.Горбунова, Г.В.Возженниковой, И.Н.Исаевой.- 2-е издание, переработано и дополнено.- Ульяновск: УлГУ.- 2016.- 576 с.
7. Околов В.Л., Горбунов В.И., Биктимиров Т.З., Валыка Е.Н. История отечественной нейрохирургии в персоналиях: энциклопедический справочник. - Ульяновск: УлГУ.-2006.-205 с.

Иновационные гемостатические материалы для остановки кровотечения из варикозных вен пищевода

Дадоходжаев А.А, Яглы С.И., Анисимов А.Ю.

Кафедра неотложной медицинской помощи и симуляционной медицины Центра медицины и фармации Высшей школы медицины Института фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань, Россия

«Золотым стандартом» в лечении острого кровотечения из варикозных вен пищевода на начальном этапе является компрессионный гемостаз в сочетании с вазоактивными препаратами [1-3]. В то же время использование для компрессионного гемостаза зонда - обтуратора *Sengstaken - Blakemore* или саморасширяющегося нитинолового стента *Danis* в 10% - 15% клинических наблюдений влечет за собой ряд тяжелых осложнений, таких как миграция с потерей тампонирующей функции, геморрагические и трофические изменения слизистой пищевода, некроз и перфорация его стенки, аспирационная пневмония [4]. В этих условиях актуальность поиска новых инновационных гемостатических материалов для эффективной остановки кровотечения из варикозных вен пищевода, обладающих адгезивностью, биосовместимостью, малотравматичностью, способностью к биодеградации, не вызывает сомнений.

Исходя из вышесказанного, **целью исследования** явился экспериментальный поиск современных инновационных гемостатических материалов в качестве альтернативы традиционным методам компрессионного гемостаза на основании сравнительного клинического анализа эффективности использования зонда-обтуратора *Sengstaken-Blakemore* и саморасширяющегося нитинолового стента *Danis* при кровотечении из варикозных вен пищевода.

Материал и методы.

На первом этапе ретро- и проспективного контролируемого клинического исследования были проанализированы результаты лечения 59 больных с кровотечениями из варикозных вен пищевода, в комплексной лечебной программе которых на начальном этапе в качестве гемостатического мероприятия первой линии были использованы различные варианты компрессионного гемостаза. Все пациенты были распределены на две группы. У 44 (74,6%) больных группы сравнения *A* использовали механический гемостаз зондом - обтуратором *Sengstaken - Blakemore*. Сроки его нахождения в пищеводе составили $2,2 \pm 1,2$ дня. У 15 (25,4%) больных основной группы *B* для компрессионного гемостаза использовали саморасширяющийся нитиноловый стент *Danis*. Сроки его нахождения в пищеводе составили $6,4 \pm 1,4$ дней. Решение о том, какой пациент в какую группу попадет принимали случайным образом. На втором этапе исследования был проведен систематический обзор публикаций за период с 2015 по 2024 годы, которые включали исследования из PubMed, eLibrary и патентных баз (WIPO, Google Patents) с ключевыми словами: «портальная гипертензия», «гемостаз», «хитозан» [5]. Далее на экспериментальной модели кровотечения из варикозных вен пищевода у кролика породы Шиншилла было начато сравнительное изучение возможности использования современных инновационных гемостатических материалов в качестве альтернативы традиционным методам компрессионного гемостаза.

Результаты.

Надежный механический гемостаз баллонной тампонадой зондом - обтуратором *Sengstaken - Blakemore* был достигнут в 75,0%, а при использовании саморасширяющегося нитинолового стента *Danis* - в 86,7% клинических наблюдений ($p = 0,05$).

К наиболее клинически значимым недостаткам компрессионного гемостаза зондом - обтуратором *Sengstaken-Blakemore* мы отнесли: затрудненное дыхание - в 26%; чувство тошноты - в 27,2 %; позывы на рвоту - в 13,6 %; гиперсаливацию - в 43,2 %; боли за грудиной - в 41,0%; трофические изменения слизистой оболочки пищевода и желудка - в 27,2%; нарушения функции внешнего дыхания - в 100%; аспирационную пневмонию - в 11,4 %; рецидивы кровотечения - в 25% наблюдений. Недостатками гемостаза саморасширяющимся нитиноловым стентом *Danis*, по нашему мнению, являются: дистальная миграция раскрытоого стента - в 19,4%; дистальная миграция стента в не раскрытом состоянии - в 3,2%; невозможность фиксации стента в пищеводе при недостаточности кардиального жома - в 6,5%, при грыжах пищеводного отверстия диафрагмы - в 3,2%; рецидив кровотечения из вен, расположенных дистальнее нижнего края стента - в 3,2 %; геморрагические и трофические изменения слизистой пищевода по месту стояния стента - в 25,8%, вплоть до циркулярного рубцевания в - 6,5%.

Проведенный систематический обзор публикаций позволил установить преимущества инновационных гемостатических материалов. Так у хитозановых аэрогелей время остановки кровотечения в 93% наблюдений не превышает 2–7 минут. При этом в 89% наблюдений рецидивы кровотечения отсутствуют в

течение 30 дней. Каолиносодержащие препараты снижают объем кровопотери по сравнению с группой контроля на 40% при минимальной травматизации тканей. Композиты с нанобиостеклом снижают кровопотерю на 74%. Синтетические полимеры (PolySTAT) повышают стабильность фибриновых сгустков.

Полученные первые результаты позволяют нам говорить о возможности использования в условиях экспериментальной модели портального кровотечения современных инновационных гемостатических материалов в качестве альтернативы традиционным методам компрессионного гемостаза при кровотечении из кровоточащей варикозной вены пищевода.

В то же время, сегодня нет окончательной ясности, насколько прочное место в алгоритме лечения больных с кровотечением из варикозных вен пищевода может занять гемостаз инновационными синтетическими материалами. Не случайно в рекомендациях Baveno VII указано на необходимость подтверждения первых результатов дальнейшими сравнительными рандомизированными контролируемыми исследованиями, направленными на дальнейшее всестороннее углубленное изучение и разработку оптимальных режимов лечебной программы.

Выводы:

1. Существующие традиционные методы компрессионного гемостаза при кровотечениях из варикозных вен пищевода, несмотря на рекомендации консенсусных протоколов, сохраняют значимые ограничения. Это требует поиска альтернативных решений.

2. Внедрение в клиническую практику современных инновационных гемостатических средств в качестве разумной альтернативы традиционным методам компрессионного гемостаза, возможно, позволит улучшить результаты лечения, снизить риск осложнений и летальность.

3. Для подтверждения эффективности и безопасности этих материалов необходимы дальнейшие экспериментальные исследования и клинические испытания.

Список литературы:

1. De Franchis R., Bosch J., Garcia-Tsao G., Reiberger T., Ripoll C. Corrigendum to «Baveno VII – Renewing consensus in portal hypertension». *Journal of hepatology*. 2022;76(4):959-974. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2022.03.024>
2. Escorsell À., Pavel O., Cárdenas A., Morillas R., Llop E., Villanueva C., Garcia-Pagán J. C., Bosch J., & Variceal Bleeding Study Group. Esophageal balloon tamponade versus esophageal stent in controlling acute refractory variceal bleeding: A multicenter randomized, controlled trial. *Hepatology*. 2016; 63 (6): 1957-1967. <https://doi.org/10.1002/hep.28360>
3. Шерцингер А.Г., Чжао А.В., Ивашкин В.Т., Маевская М.В., Павлов Ч.С., Верткин А.Л., Огурцов П.П., Лопаткина Т.Н., Котив Б.Н., Дзидзава И.И., Анисимов А.Ю., Прудков М.И., Хоронько Ю.В., Назыров Ф.Г., Девятов А.В., Киценко Е.А. Лечение кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода и желудка. *Анналы хирургической гепатологии*. 2013; 18 (3): 110-129.

4. Анисимов А.Ю., Логинов А.В., Ибрагимов Р.А., Анисимов А.А. Эндоскопический гемостаз саморасширяющимися нитиноловыми стентами (обзор литературы). *Анналы хирургической гепатологии*. 2020; 25 (1): 94-105. <https://doi.org/10.16931/1995-5464.2020194-105>
5. Ничипорук А.Г., Глебов С.Г., Машьянова О.А., Евграфова К.А. Особенности и сравнительная характеристика местных гемостатических препаратов на основе цеолита, хитозана и каолина // Материалы XX Международного Бурденковского научного конгресса. 2024. С. 560-562.

Анализ жалоб пациентов как инструмент повышения качества медицинской помощи: результаты и направления коррекции

Дементьев И.Н.¹, Дементьева Ю.Н.², Фирстов А.А.², Пруцкова Е.В.²

¹ГУЗ «ЦГКБ г.Ульяновск», г. Ульяновск, Россия

²ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск, Россия

Введение. Одним из ключевых индикаторов удовлетворённости пациентов качеством оказания медицинской помощи остаются их обращения — как письменные, так и устные жалобы. Анализ подобных обращений позволяет выявить системные недостатки в организации лечебного процесса, а также в области коммуникации между медицинскими работниками и пациентами. Целью настоящего исследования стало выявление основных причин неудовлетворенности пациентов и формулировка направлений для улучшения качества медицинской помощи.

Материалы и методы. Проведен качественно-количественный анализ 53 жалоб от пациентов, полученных за 2025 год, поступивших на разных коммуникационных площадках (письменные обращения, устные обращения через горячие линии и личные обращения). Методом ручной категоризации жалобы были классифицированы по основным тематикам и дополнительно проанализированы с точки зрения характера выявленных коммуникационных сбоев.

Результаты исследования. Из общего числа 53 жалоб: 48 жалоб (90,6%) поступили в письменной форме; 46 жалоб (86,8%) касались неудовлетворенности качеством оказания медицинской помощи; 23 жалобы (43,4%) затрагивали сложности при записи к специалистам; 18 жалоб (34,0%) были связаны с перебоями в лекарственном обеспечении; 39 жалоб (73,6%) содержали указания на сложности в коммуникации между пациентами и медицинским персоналом.

Коммуникационные проблемы включали: разнотечения в ожиданиях от результатов лечения; недостаток информации от медработников; отсутствие обратной связи; эмоционально невыдержанное поведение с обеих сторон; недостаточную вовлечённость врача в диалог с пациентом.

Обсуждение. Результаты свидетельствуют о том, что основная масса жалоб связана не только с объективными трудностями в логистике медицинской

помощи, но и с недостатками в межличностном взаимодействии между пациентами и медицинскими работниками. Проблема коммуникации проявляется как в технических аспектах (отсутствие понятной информации о лечении), так и в эмоциональных (чувство непринятия, обесценивания жалоб, отсутствие эмпатии).

Следует отметить, что даже при наличии объективных трудностей в системе здравоохранения (недостаток кадров, высокая нагрузка, логистические сбои), именно адекватная, профессионально выстроенная коммуникация может стать «буфером» и значительно снизить уровень недовольства пациентов.

Предложения по устранению выявленных проблем

1. Увеличение кадрового состава

* Проведение анализа потребности в врачах и среднем медперсонале в учреждениях с наибольшим количеством жалоб.

* Введение программ кадрового резервирования и целевого распределения.

2. Оптимизация записи к специалистам

* Внедрение цифровых инструментов (например, чат-ботов, системы напоминаний);

* Увеличение доступности предварительной консультации с врачом (телемедицина, администратор-модератор);

* Разработка более гибкого расписания приёмов.

3. Улучшение системы лекарственного обеспечения

* Аудит логистических цепочек;

* Обратная связь с пациентами по отслеживанию дефицита препаратов;

* Создание горячей линии по вопросам лекарств.

4. Развитие коммуникативных компетенций медицинских работников

* Проведение тренингов и мастер-классов по медицинской коммуникации, включая поведенческую медицину и навыки стрессоустойчивости;

* Введение модулей по эффективной коммуникации в программы повышения квалификации;

* Использование ролевых игр и симуляций с последующим разбором трудных ситуаций;

* Настройка системы внутреннего менторства с участием врачей, обладающих высоким уровнем коммуникативной культуры.

Заключение.

Анализ обращений пациентов представляет собой важный управленческий инструмент, позволяющий выявлять «узкие места» в организации медицинской помощи. Наибольшее количество жалоб связано с нарушениями в коммуникации, что делает особенно актуальными меры, направленные на развитие компетенций в этой сфере. Реализация предложенных мер может существенно повысить уровень удовлетворенности пациентов и улучшить восприятие качества медицинской помощи в целом.

Список литературы

- 1) Тарычев, В. В. Анализ письменных обращений граждан как инструмент определения удовлетворённости пациентов качеством оказания

скорой медицинской помощи / В. В. Тарычев. — Текст : непосредственный // Медицина и здравоохранение : материалы I Междунар. науч. конф. (г. Чита, ноябрь 2012 г.). — Чита : Издательство Молодой ученый, 2012. — С. 92-98. — URL: <https://moluch.ru/conf/med/archive/62/2840/> (дата обращения: 18.05.2025).

2) Поддубный И. И. Анализ обращений граждан как инструмент в оценке качества оказания медицинских услуг // Экономика и социум. 2018. №8 (51). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-obrascheniy-grazhdan-kak-instrument-v-otsenke-kachestva-okazaniya-meditsinskikh-uslug> (дата обращения: 18.05.2025).

3) «Навыки общения с пациентами» / Д. Сильверман, С. Кёрц, Д. Дрейпер и др. — М. : Гранат, 2018. — 304 с. — ISBN 9785906456335.

Иновационные технологии увеличения будущего остаточного объема печени после ее обширных резекций

Ибраева Д.И., Хувайдуллаева С.Ф., Анисимов А.Ю.

Кафедра неотложной медицинской помощи и симуляционной медицины

Центра медицины и фармации Высшей школы медицины Института фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань, Россия

Расширенная резекция печени остается важнейшим этапом комбинированного лечения пациентов с метастазами колоректального рака, ибо предполагает наилучшие шансы на долгосрочную выживаемость. Однако при дефиците будущего остаточного объема печени (FutureLiverRemnantVolume) она таит в себе риск развития летального исхода от пострезекционной печеночной недостаточности [1]. В такой клинической ситуации для резекции печени подходят не более 20% пациентов. Именно поэтому актуальность прикладных и фундаментальных исследований, направленных на преодоление дефицита будущего остаточного объема печени за счет инновационных технологий как прикладных интраоперационных, так и фундаментальных методов развития эктопического органа из аутологичных гепатоцитов не вызывает каких либо сомнений.

Цель: Исследование общих закономерностей и специфических особенностей инновационных технологий увеличения будущего остаточного объема печени при ее расширенных резекциях в виде Associating Liver Partition and Portalvein Ligation for Stagedhepatectomy (ALPPS) и методики развития эктопической печени из аутологичных гепатоцитов мышей и свиней.

Материал и методы. На начальном этапе исследования был проведен ретроспективный анализ результатов применения двухэтапной резекции печени по технологии ALPPS в комплексной лечебной программе больного с множественными метастазами в печени низкодифференцированной

аденокарциномы сигмовидной кишки. Далее на основании литературного поиска были изучены возможности технологии развития эктопической печени из аутологичных гепатоцитов мышей и свиней.

Результаты. Продолжительность первого этапа операции составила 210 минут, а интраоперационная кровопотеря – 450 мл. К восьмым суткам послеоперационного периода объем планируемого остатка печени увеличился на 9%, достигнув 38%. Второй этап вмешательства проведен через девять суток после первого. Его продолжительность составила 75 минут, а кровопотеря – 150 мл. Контрольная компьютерная томография, проведенная через три месяца после выписки, выявила увеличение остатка печени на 54% по сравнению с исходными размерами и отсутствие новых метастатических очагов [2].

Гепатизированный лимфатический узел у мышей представлял собой преобразованный органоид печени, состоящий преимущественно из новообразованной печеночной ткани, содержащей гепатоциты. Последние взаимодействовали с фибробластическими ретикулярными клетками и проявляли зональную организацию, характерную для нормальной печени. При этом практически отсутствовал иммунный ответ [3]. Гепатоциты, трансплантированные в лимфатические узлы свиней, были способны приживаться и формировать эктопическую печеночную ткань. В то же время эта ткань имела незрелую структуру, была ограничена подкапсулой областю лимфатического узла. Рост эктопической печеночной ткани зависел от степени повреждения нативной печени [4]. Эктопическая печень, развивающаяся в лимфатических узлах, продемонстрировала морфологическое и функциональное сходство с нативной печенью, включая экспрессию специфических белков, синтез и транспорт желчных кислот, хотя и на более низком уровне. Это дает надежду на возможность частичного замещения функции печени в новой локализации.

Выводы:

1. ALPPS – это перспективный, но хирургически сложный и агрессивный подход к преодолению дефицита объема планируемого остатка печени при ее расширенных резекциях.

2. Трансплантация аутологичных гепатоцитов в лимфатические узлы – это перспективный подход к созданию эктопической печеночной ткани с минимальным риском иммунного отторжения и формированием стабильных участков печеночной ткани.

3. Оба направления открывают перспективы увеличения будущего остаточного объема печени при ее расширенных резекциях.

Список литературы:

1. Ликарь Ю.Н., Ахаладзе Д.Г., Румянцев А.Г. Гепатобилиарная сцинтиграфия в предоперационной оценке функции планируемого остатка печени (обзор литературы и собственные примеры). *Российский журнал детской гематологии и онкологии (РЖДГиО)*. 2020;7(1):62-69. <https://doi.org/10.21682/2311-1267-2020-7-1-62-69>
2. Анисимов А.Ю., Мавлонов Ф.Б. Этапная резекция печени по технологии

- ALPPS – инновационный метод хирургического лечения множественных метастазов колоректального рака в печень. Вестник современной клинической медицины. 2024; 17(6): 97–104. [https://doi.org/10.20969/VSKM.2024.17\(6\).97-104](https://doi.org/10.20969/VSKM.2024.17(6).97-104).
3. Komori J, Boone L, DeWard A, Hoppo T, Lagasse E. The mouse lymph node as an ectopic transplantation site for multiple tissues. *Nat Biotechnol*. 2012;30(10):976-83. <https://doi.org/10.1038/nbt.2379>. PMID: 23000933. PMCID: PMC3469750.
 4. Fontes P, Komori J, Lopez R, Marsh W, Lagasse E. Development of Ectopic Livers by Hepatocyte Transplantation Into Swine Lymph Nodes. *Liver Transpl*. 2020;26(12):1629-1643. <https://doi.org/10.1002/lt.25872>. PMID: 32810371. PMCID: PMC7756213.

Первичная опухоль двенадцатиперстной кишки - как редкое явление

Капралов С.В., Витренко А.М., Греков В.В.

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения РФ, г. Саратов, Россия.

Актуальность:

Рак двенадцатиперстной кишки (ДПК) — злокачественное новообразование в слизистой оболочке и железистых тканях кишечника. Первичные опухоли встречаются исключительно редко, чаще всего это осложнение поздних стадий рака желудка и кишечника. Двенадцатиперстная кишка чаще поражается раком по сравнению с другими отделами тонкой кишки, однако заболеваемость раком двенадцатиперстной кишки низкая, составляя 0,05-3,5% в структуре злокачественных опухолей желудочно-кишечного тракта и не более 45% в структуре новообразований тонкой кишки. Из-за редкости данной патологии её тяжело диагностировать на ранних стадиях. Часто больному не успевают оказать эффективное лечение, потому что первые симптомы рака двенадцатиперстной кишки возникают уже на запущенной стадии болезни.

Цель исследования:

Наглядная демонстрация важности в высокой онкологической настороженности, для раннего выявления опухоли двенадцатиперстной кишки.

Материалы и методы исследования:

В 2025 году, в университетскую клиническую больницу имени С.Р. Миротворцева была госпитализирована пациентка 1969 года рождения с не специфическими жалобами на чувство тяжести, дискомфорта в верхних отделах живота. По поводу данных жалоб проходила обследование. На ФГДС выявлено: на задней стенке ДПК, тотчас за привратником - неправильной формы экзофитное образование 3,0- 3,5 см, высотой 1,0 см с полициклической, ворсинчатой, неоднородной поверхностью, участками депрессии. Гистологическое

исследование показало: фрагмент опухоли тубуловорсинчатого строения с дисплазией эпителия желез низкой и высокой степени. По результатам выполнения КТ с контрастным усилением установлено: в просвете луковицы 12-п кишки определяется объемное образование мягкотканной плотности с четкими волнистыми контурами, размерами 34x26 мм. Пациентка оперирована: выполнена верхнесрединная лапаротомия. При ревизии органов, в луковице 12-п кишки определялась округлая опухоль, плотной и эластичной консистенции, до 5 см в диаметре, исходящая из задней стенки. Верхняя граница опухоли на 1 см. ниже привратника. Двенадцатiperстная кишкa 2 см в диаметре, умеренно выраженный перидуоденит. Увеличение лимфоузлов, отдаленных метастазов не обнаружено. Иссечение опухоли невозможно технически. Желудок был мобилизован по обеим кривизнам в объеме антрумэктомии. ДПК пересечена на 1 см. ниже опухоли. Выполнена резекция 1\2 желудка. Наложен прямой термино-терминальный гастродуоденоанастомоз. По результатам гистологического исследования операционного материала: высокодифференцированная adenокарцинома ДПК, с ростом в пределах мышечной пластины слизистой оболочки, с фокусами сосудистой инвазии.

Результаты и обсуждение: Диагностика рака двенадцатiperстной кишки на раннем этапе может дать хороший результат лечения, но часто пациент не предъявляет никаких специфичных жалоб, характерных для онкологического процесса, а опухоль, тем временем, перестает ограничиваться двенадцатiperстной кишкой или ее большим дуоденальным соском и расходится по организму метастазами. При обнаружении патологии на четвертой стадии метастазы могут быть в желчном пузыре, желчевыводящих протоках, печени, желудке, легких, матке, яичниках и в любых других органах. Поэтому необходима высокая онкологическая настороженность, для раннего выявления опухоли двенадцатiperстной кишки и как следствие оказания более эффективного лечения пациенту.

Список литературы:

1. Клиническая онкология: учебное пособие / под ред. П. Г. Брюсова, П. Н. Зубарева. – СПб.: СпецЛит, 2012. – 455 с.
2. Лучевая диагностика и терапия в гастроэнтерологии: национальное руководство / под ред. Г. Г. Кармазановского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 920 с.

Факторы, влияющие на выбор метода пластики брюшной стенки при ущемлённой послеоперационной вентральной грыже

*Капралов С.В., Потапов Д.Ю., Гавруков Д.С., Горбунова Е.С.,
Сафонов А.Д., Прокинский А.В.*

ФБГОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава РФ, г. Саратов, Россия

Актуальность. В 2022 году по поводу ущемлённой послеоперационной

вентральной грыжи (ПОВГ) произведено более 12 тысяч экстренных операций. [1] Однако, до конца нерешенными являются вопрос выбора метода пластики брюшной стенки и факторов, влияющих на этот выбор именно при ущемленной ПОВГ.[1,2,3]

Цель исследования. Выявить факторы, влияющие на выбор метода пластики при ущемленной ПОВГ.

Материал и методы. В исследование включено 185 пациентов оперированных в экстренном порядке по поводу ущемленной ПОВГ в 2023-2024 гг. в следующих клиниках: ГКБ им. С.С. Юдина г.Москва, УКБ№1 им.С.Р. Миротворцева СГМУ г.Саратов, Энгельсская ГКБ№1 г. Энгельс Саратовская область, Балашовская РБ, г. Балашов, Саратовская область. В исследование не включали больных с боковыми грыжами брюшной стенки, а также группу пациентов, которым по тяжести состояния пластика грыжевого дефекта не производилась. Все больные разделены на две группы по методу пластики брюшной стенки: 1 группе пациентов выполняли аллопластику , пациентам 2 группы выполняли различные варианты аутопластики. Всего было выполнено 119 аллопластик различными методами, в т.ч. используя лапароскопический доступ, и 66 пластик грыжевых ворот местными тканями. Оценивали следующие показатели пациентов вышеуказанных групп: половозрастная структура, длительность ущемления, доля больных с некрозом кишки, инфицированием тканей грыжевого мешка и рецидивными ПОВГ, ширина грыжевых ворот.

Результаты. Результаты анализа различий в группах пациентов с аллопластикой и аутопластикой представлены в таблице.

Таблица 1. Сравнение пациентов с различными видами пластики брюшной стенки.

Признак	Аллопластика (n=119)	Аутопластика (n=66)
Средний возраст, годы	61,4	63,9
Соотношение мужчины: женщины	1:1,5	1:4
Длительность ущемления до 6 часов	40%	22,2%
Длительность ущемления 6-12 часов	20%	22,2%
Длительность ущемления 12-24 часа	8,7%	15,9%
Длительность ущемления более 24 часов	31,3%	39,7%
Доля больных с некрозом кишки, %	0	17,1%
Доля больных с инфицированием грыжевого мешка, %	1,7%	5,7%
Доля больных с рецидивными грыжами, %	17,4%	17,1%
Диаметр грыжевых ворот до 4 см, %	76%	36,2%
Диаметр грыжевых ворот 4-10 см, %	21%	46,6%
Диаметр грыжевых ворот более 10 см, %	3%	17,2%

Средний возраст пациентов, которым выполнена аллопластика, составил 61,4 года. Средний возраст пациентов в группе аутопластики составил 63,9 года. Мужчин в группе аллопластики было 42,6%, в группе аутопластики – 18,6%. Примерное соотношение мужчины/женщины в группе аллопластики 1:1,5; в группе аутопластики 1:4. Средняя длительность ущемления составила в группе аллопластики: до 6 часов – 40%, 6-12 часов – 20%, 12-24 часа – 8,7%, более 24 часов- 31,3%. В группе аутопластики: до 6 часов – 22,2%, 6-12 часов – 22,2%, 12-24 часа – 15,9%, более 24 часов- 39,7%. Доля больных с некрозом ущемленной кишки составила 0 в группе аллопластики и 17,1% в группе аутопластики. Доля больных с инфицированием грыжевого мешка: 1,7% в группе с аллопластикой и 5,7% в группе с аутопластикой, разница в три раза! Доля больных с рецидивными ПОВГ: 17,4% - аллопластика и 17,1% группа больных с пластикой местными тканями. Размер грыжевых ворот в группе пациентов с аллопластикой составил: до 4 см – 76%, 4-10 см – 21%, больных с большими и гигантскими грыжами было всего 3%. В группе пациентов с аутопластикой аналогичные показатели составили: до 4 см – 36,2%, 4-10 см – 46,6%, более 10 см – 17,2%.

Выводы. Таким образом, на выбор метода пластики ущемленной ПОВГ могут влиять следующие факторы. Выбор аллопластики: 1) длительность ущемления до 6 часов 2) Ширина грыжевых ворот до 4 см.

Выбор пластики местными тканями: 1) Наличие некроза ущемлённой кишки 2) Инфицирование тканей грыжевого мешка 3) Длительность ущемления более 12 часов 4) Ширина грыжевых ворот более 10 см 5) Женский пол.

Список литературы.

1. Послеоперационная центральная грыжа // Рубрикатор клинических рекомендаций URL: https://cr.minsdrav.gov.ru/preview-cr/685_2 (дата обращения: 10.04.2025).
2. Эттингер А.П., Шестаков А.Л. Основы герниологии. - М.: Издательство Перо, 2021. - 557 с.
3. Birindelli A., Sartelli M., Di Saverio S., Coccolini F., Ansaloni L., van Ramshorst G. et al. 2017 update of the WSES guidelines for emergency repair of complicated abdominal wall hernias // World journal of emergency surgery. - 2017. – DOI 10.1186/s13017-017-0149-y

Способы хирургического лечения глубоких флегмон шеи и дна полости рта с целью профилактики вторичного медиастинита

Ким Е.В., Степанчук И.В., Ургуналиев Б.К.

*Кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВО «Киргизская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева»,
г. Бишкек, Кыргызстан*

Введение: Проблема диагностики вторичных медиастинитов (ВМ) на

ранних стадиях их развития остается актуальной. В свою очередь успех лечения зависит от своевременной диагностики и наиболее раннего оперативного вмешательства.[1]. Несмотря на достижения развития инструментальной диагностики и хирургической техники, результаты лечения ВМ остаются неудовлетворительными и летальность составляет по данным различных авторов от 46% до 76%[2].

Цель исследования: улучшения результатов лечения глубоких флегмон шеи и дна полости с учетом возможного развития ВМ.

Материал и методы: 1. Материалы: исследование проведено с участием 214 больных с глубокими флегмонами шеи и дна полости рта, находившиеся на лечении в отделении челюстно-лицевой и торакальной хирургии Национальный госпиталь при Министерстве Здравоохранения Кыргызской Республики в период с 2007 -2022 годы (с получением письменного информированного согласия). Среди указанного контингента с глубокими флегмонами шеи и дна полости рта были 129 (60,3%) мужчин и 85 (39,7%) женщин. В исследовании использовали следующие методы: Формирование групп, в зависимости от вида вмешательств; Анкетная форма, осмотр, лечебное и хирургическое вмешательство; Инструментальные методы: рентгеноскопия, обзорная рентгенография органов грудной клетки, шеи в 2-х проекциях, компьютерно-томографические исследования; эзофагоскопия, бронхоскопия. Лабораторные методы: общий клинический анализ крови, иммунологические исследования, микробиологические тесты для идентификации возбудителя и определения чувствительности к антибактериальным средствам. Математические методы: лейкоцитарный индекс интоксикации для оценки эффективности лечения.

Результаты: В зависимости от применяющихся методов лечения все обследованные пациенты были распределены на три группы. В первую группу вошли 65 больных (30,4%) с глубокими флегмонами шеи и дна полости рта, которым проводилось вскрытие флегмоны, иссечение краев раны в пределах здоровых тканей по типу ранней полной первичной хирургической обработки. Дальнейшее лечение в послеоперационном периоде проводилось традиционными методами, т.е. дренирование полости гнойника резиновыми выпускниками и марлевыми турундами, смоченными гипертоническими растворами. Вторую группу составили 48 больных (22,4%), у которых глубокая флегмона шеи и дна полости рта осложнилась острым одонтогенным медиастинитом. Передний медиастинит был у 8 больных, задний – у 16, тотальный – у 24. В третью группу был включен 101 пациент (47,2%) с глубокими флегмонами шеи и дна полости рта. Больным этой группы применялись методы прогнозирования и профилактики развития послеоперационных осложнений. Вскрытие гнойного очага осуществлялось с помощью широких лампасных разрезов с иссечением образовавшейся гнойной раны в пределах здоровых тканей по типу ранней полной, первичной хирургической обработки. Ведение послеоперационного периода в этой группе больных зависела от метода прогнозирования и профилактики.

Основной задачей хирургического лечения острого гнойного одонтогенного медиастинита является обеспечение адекватного дренирования средостения. В первой группе из 65 больных с глубокими флегмонами шеи и дна полости рта в раннем послеоперационном периоде у 15 (23,1 %) больных развились различные осложнения. В этой группе больных летальный исход был у 3 (4,6%) больных. Из 48 больных с одонтогенным медиастинитом умерли 13 человек (27,1%). В третьей контрольной группе из 101 больных с флегмоной шеи и дна полости рта в ранние сроки различные осложнения возникли у 4 (3,9%) больных. В этой группе больных, где применялись методы прогнозирования и профилактики летальных исходов не было. Все больные в удовлетворительном состоянии были выписаны домой.

Из 35 перенесших острый одонтогенный медиастинит и выписанных из клиники больных нам известна судьба 27 человек (77,1%). Из них четверо умерли в различные после операции сроки от причин, не связанных с изучаемым заболеванием. При оценке результатов нами не выделялась группа отличных результатов, т.к. после операции по поводу острого гнойного медиастинита организм претерпевает такие изменения, которые не могут пройти бесследно. При этом придерживались следующей системы: хорошие результаты – когда больные никаких жалоб не предъявляют, они трудоспособны; удовлетворительные – периодически появляются боли в области грудной клетки, по ходу пищевода, незначительный дефицит веса, перешли на более легкий труд, вынуждены периодически получать профилактические лечение в стационаре. Неудовлетворительные - больные предъявляют различные жалобы, дефицит веса, нетрудоспособны или ограничено трудоспособности, у них выявлены тяжелые или средней тяжести нарушения со стороны органов средостения или грудной клетки, по поводу пневмонии или плеврита, структуры пищевода эти больные в год 2-3 раза проходит стационарное лечение. После прохождения лечения по поводу острого одонтогенного медиастинита хорошие результаты – у 13 больных (56,5%), удовлетворительные – у 8 (34,8%) и неудовлетворительные результаты были у двух больных (8,7%). Двое больных с неудовлетворительными результатами в год 4-5 раз получают стационарное лечение.

Обсуждение: При разлитых одонтогенных воспалительных процессах тканей дна полости рта и шеи целесообразно производить профилактическое вскрытие соответствующего шейного клетчаточного пространства, так как прибегая к этим мероприятиям удается обогнать инфекцию и предупредить ее распространение в средостение. Активное хирургическое вмешательство и интенсивное терапевтическое лечение позволяют снизить количество смертельных исходов при контактных одонтогенных медиастинитах. Исходом медиастинитов может быть выздоровление с ограничением функций некоторых органов, в редких случаях – переход в подострую форму. Летальность при этом заболевании остается еще высокой. Причины летальных исходов чаще всего бывают следующие: позднее поступление больных в клинику, молниеносная форма течения, особенно у гиперстеников с короткой шеей, недостаточная

хирургическая активность и длительное безрезультативное консервативное лечение.

Выводы: ВМ имеют глубокую локализацию, в связи, с чем их симптоматика маскируется клиникой течения первичной флегмоны глубоких клетчаточных пространств шеи и дна полости рта. Адекватное хирургическое вмешательство с применением разработанных методов активного дренирования ран в комплексном лечении больных с глубокими флегмонами шеи и дна полости рта с учетом прогностических критериев в пред- и послеоперационных периодах позволило снизить осложнения с 23,1% до 3,9%, а летальность при развивающемся ВМ с 27% до 11%. У больных с глубокими флегмонами шеи и дна полости рта отмечается значительное угнетение показателей гуморального и клеточного иммунитета и для профилактики развития острого одонтогенного медиастинита с первых дней госпитализации больных необходимо проводить иммуностимулирующую и региональную лимфотропную терапию.

Литература:

1. Абакумов М.М. Медиастинит. Руководство для врачей. М. Специальное издательство медицинских книг (СИМК), 2020; 1(5): 290-1
2. Б.К. Ургуналиев, В.В. Афанасьев, А.А. Туркменов, И.В. Степанчук. Одонтогенный медиастинит: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение: руководство для врачей. ГЭОТАР –Медиа, 2022; 1(1):120 -1

Применение препарата Янтарной кислоты для коррекции явлений печёночной энцефалопатии у пациентов с механической желтухой доброкачественного генеза после дренирующих операций.

Климашевич А.В.^{1,4}, Гапонов В.Р.^{1,3}, Яшников С.В.², Маер Р.Ю.^{1,4}

¹ Московский многопрофильный научно-клинический центр имени С.П. Боткина

Департамента здравоохранения города Москвы, г. Москва, Россия.

² Городская больница №8 города Сочи Министерства Здравоохранения Краснодарского Края; г. Сочи, Россия. ³ Кафедра хирургии Медицинского института ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», г. Пенза, , Россия. ⁴ Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы, г. Москва, Россия.

Актуальность: высокая распространённость и неуклонный рост желчекаменной болезни, а также неудовлетворённость результатами лечения таких грозных осложнений, как механическая желтуха, подталкивают к изучению лекарственных средств, улучшающих результаты лечения и прогноз. Несмотря на увеличение доли малоинвазивных вмешательств, сохраняется высокая летальность от осложнений у данной категории больных. Зачастую речь идёт о развитии полиорганной недостаточности. Одним из органов мишеней для нее является головной мозг. Данное осложнение нередко обратимо ведёт к изменению

личности и расстройству психики. Печёночная энцефалопатия значительно ухудшает результаты лечения как напрямую (кома и смерть), так и опосредованно, через снижение уровня комплаенса. Наряду с правильным и своевременным хирургическим вмешательством, не менее важным является применение препаратов для метаболической коррекции, обладающих комплексным дезинтоксикационным и цитопротекторным действием.

Материал и методы: представлен опыт применения препарата Янтарной кислоты («Ремаксол») у 105 пациентов с механической желтухой доброкачественного генеза после дренирующих операций, находившихся на лечении в хирургических отделениях ГБУЗ «Областная клиническая больница им. Н.Н. Бурденко» с 2017 по 2025 год. В первую группу вошли пациенты, которым в послеоперационном периоде внутривенно однократно вводилось 200 мл Ремаксола. Во вторую – 400 мл. Для оценки когнитивной сферы выполнялся Нейрофизиологический тест связи чисел 5 раз (в день оперативного вмешательства, на 3 сутки, 5-ые, 8-ые, 12-14 сутки после операции). Стадия энцефалопатии устанавливалась комплексно с учётом теста связи чисел, жалоб, анамнеза и физикального осмотра.

Полученные результаты: более 70% пациентов это люди старшей возрастной группы. Исходное распределение пациентов по стадиям печёночной энцефалопатии (до лечения) в первой группе: 0 ст. – 0%; латентная ст. – 13,3%; 1 ст. – 6,6%; 2 ст. – 53,3%; 3 ст. – 26,6%; 4 ст. – 0%. Во второй группе: 0 ст. – 0%; латентная ст. – 30%; 1 ст. – 10%; 2 ст. – 25%; 3 ст. – 30%; 4 ст. – 5%. Процентное соотношение пациентов после проведённого лечения в 1-ой группе: 0 ст. – 6,6%; латентная ст. – 26,6%; 1 ст. – 13,3%; 2 ст. – 46,6%; 3 ст. – 13,3%; 4 ст. – 0%. Во 2-ой группе: 0 ст. – 30%; латентная ст. – 25%; 1 ст. – 15%; 2 ст. – 20%; 3 ст. – 10%; 4 ст. – 0%.

Обсуждение: динамика снижения показателей нейрофизиологического теста связи чисел схожа в обеих группах и коррелирует с показателями билирубина по фракциям. Прослеживается чёткая зависимость между возрастом, исходными значениями теста и кривыми изменения. Применение двойной дозы препарата янтарной кислоты показывает лучшие результаты.

Выводы и рекомендации: применение препарата янтарной кислоты в послеоперационном периоде у пациентов с механической желтухой ведёт к положительной динамике в отношении синдрома печёночной энцефалопатии. Назначение корректоров метаболизма у данной категории больных упрощает лечебный процесс за счёт восстановления сознания, улучшения поведения, речи и интеллекта.

Современные методы изучения микроциркуляции тканей в абдоминальной хирургии

Клименко Г.А., Капралов С.В., Сафонов Д.В., Жиркова А.Г.

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского», г. Саратов, Россия

Введение:

В настоящее время активно формируется концепция «Безопасной хирургии» («safesurgery»). Безопасная хирургия – это комплекс periоперационных мероприятий, направленных на стандартизацию всех этапов хирургической помощи и минимизацию рисков осложнений.

Основными компонентами понятия «Безопасная хирургия» являются: управление качеством, дооперационное моделирование, интраоперационные чекпоинты, навигационные системы вспомогательной визуализации и интраоперационный контроль перфузии тканей.

Вопрос изучения перфузии тканей способствует профилактике послеоперационных осложнений. Существует достаточно широкий спектр способов, позволяющих проводить интраоперационную оценку перфузии тканей: гипер-спектральная визуализация, лазерная спектр-контрастная визуализация, инфракрасная термометрия, ICG-флуоресцентная навигация и др. Каждый из этих вариантов имеет свои преимущества и недостатки [4].

Наиболее современной и широко внедряемой методикой является методика ICG-флуоресцентной навигации. ICG-визуализация – способ, при котором в организм пациента вводится препарат индоцианина зеленого, связывающегося с белками крови, затем происходит измерение перфузии тканей на основании интенсивности флуоресценции. Визуализация осуществляется с помощью видеокамеры в ближнем инфракрасном световом излучении. Диапазон длин волн оптического поглощения ICG составляет 750-810 нм. Для визуализации данных волн используются высокочувствительные видеокамеры, работающие в ближнем инфракрасном спектре.

ICG-флуоресцентная навигация широко используется при операциях на органах брюшной полости. Первые данные об использовании ICG-флуоресцентной навигации в колоректальной хирургии были впервые опубликованы S.U. Вае и соавт. в 2013 году [1]. В 2015 году было опубликовано многоцентровое проспективное клиническое исследование (PILLAR-II) по данным которого, в группе пациентов, перенесших оперативное вмешательство с использованием флуоресцентной навигации, не было несостоительностей анастомоза [2].

Цель работы: изучить группу пациентов с хирургической патологией, которым в процессе хирургического лечения была наложена кишечная стома. Изучить паракоморальные осложнения, возникшие при хирургическом лечении данных пациентов. Оценить возможность применения ICG-флуоресцентной навигации для профилактики послеоперационных паракоморальных осложнений.

Материалы и методы:

В исследование включены пациенты, которым проводилось хирургическое вмешательство на ободочной и прямой кишке в условиях колопроктологического отделения Университетской клинической больницы №1 им. С.Р. Миротворцева за 2022-24 гг. В исследование включено 272 пациента с различными патологиями, промежуточным или конечным этапом лечения которых явилось выведение кишечной стомы.

На основании наблюдения пациентов в раннем послеоперационном периоде была сформирована группа пациентов, которым выводились односторонние и двусторонние кишечные стомы. В плановом порядке, при выполнении резекции ободочной и прямой кишки с формированием толстокишечного и колоректального анастомоза стомирование пациентов производилось превентивно при выполнении низких и ультразданных передних резекций прямой кишки [3]. Пациенты, которым оперативное вмешательство было выполнено в экстренном порядке, поступали в стационар с запущенными формами колоректального рака с явлениями кишечной непроходимости. Объем операций у таких пациентов определялся интраоперационно, в большинстве случаев была выполнена обструктивная резекция толстой кишки с формированием концевой колостомы [5]. Также концевая колостома формировалась у пациентов, которым проводилась брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки.

Изучали вид оперативного вмешательства, тип стомы, которая была выведена в результате хирургического вмешательства. В исследование включены пациенты как с илеостомой, так и с колостомой.

За 2021-2024 гг. в колопроктологическом отделении УКБ №1 им С.Р. Миротворцева было прооперировано 272 пациента, у которых в результате хирургического лечения была выведена кишечная стома. В таблице 1 представлены типы кишечных стом, выведенных у пациентов.

Таблица 1 Типы кишечных стом

Типы кишечных стом	Илеостома	Колостома
Превентивное стомирование (после выполнения радикальной операции)	10,2% (28)	49,6% (15)
Обструктивная резекция толстой кишки	1,1% (3)	23,5% (64)
Паллиативные операции (петлевые стомы)	1,4% (4)	3,6% (10)
Брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки	-	10,2% (28)

Результаты:

В результате выведения кишечной стомы возможно возникновение различных послеоперационных осложнений, как ранних, возникающих в раннем

послеоперационном периоде, так и поздних. В нашем случае у 17,2% (47) пациентов возникли различные паастомальные осложнения, которые потребовали как консервативной коррекции, так и повторного хирургического вмешательства. В таблице 2 представлены осложнения, которые возникли у пациентов, получивших лечение в нашей клинике.

Таблица 2 Паастомальные осложнения

	Илеостома		Колостома	
Срочность выполнения операции	Экстренные операции	Плановые операции	Экстренные операции	Плановые операции
Гнойно-септические осложнения	-	-	5 (10,6%)	
Паастомальный дерматит	10 (21,2%)	4 (6,4%)	2 (4,3%)	-
Эксикоз с белково-энергетическим дефицитом	6 (12,8%)	4 (8,5%)	-	-
Некроз стомы	-	-	9 (19,1%)	2 (4,3%)
Стриктура стомы	-	-	3 (6,4%)	-
Паастомальные грыжи	-	-	2 (4,3%)	-

Заключение:

Значительному числу больных с хирургической патологией ободочной и прямой кишки, госпитализируемых в стационары как в экстренном, так и в плановом порядке в процессе хирургического лечения на переднюю брюшную стенку выводится кишечная стома. Как и после любой хирургической манипуляции, после стомирования возможно возникновение послеоперационных осложнений. В нашем случае различные осложнения после стомирования возникли в 17,2% случаев. Большинство осложнений удалось купировать консервативными методами, однако встречались пациенты, которым потребовалось проведение повторного хирургического вмешательства, что, конечно же удлинило сроки реабилитации данных больных. Повторные хирургические вмешательства, которые были выполнены для купирования послеоперационных осложнений, чаще выполнялись у пациентов, оперированных в экстренном порядке. Учитывая количество пациентов с таким осложнением, как некроз кишечной стомы, нами проводится исследование, связанное с интраоперационной диагностикой жизнеспособности кишечной стомы при помощи методики ICG-флуоресцентной навигации.

Выводы:

Частота встречаемости послеоперационных паастомальных осложнений

говорит о важности внедрения методик их профилактики и предупреждения. Имеющиеся литературные данные относительно эффективности методики ICG-флуоресцентной навигации для изучения перфузии тканей позволяют говорить о данной методике в вопросе интраоперационного изучения перфузии тканей у пациентов, которым планируется выведение кишечной стомы. Внедрение данной методики позволит избежать выполнения избыточного объема оперативного вмешательства, обеспечит большую безопасность оперативного приема, что является немаловажным в контексте концепции «безопасной хирургии» и позволит уменьшить количество паракоморальных осложнений.

Литература:

1. Intraoperative near infrared fluorescence imaging in robotic low anterior resection: Three case reports / S. U. Bae, S. J. Baek, H. Hur [et al.] // Yonsei Med. J. - 2013. - Vol. 54 (4). - P. 1066-1069 Perfusion assessment in laparoscopic left-sided/anterior resection (PILLAR II): A multi-institutional study / M. D. Jafari, S. D. Wexner, J. E. Maitz [et al.] //j. Am. Coll. Surg. - 2015. - Vol. 220. - P. 82-92.
2. Seo S.I. [идр.]. The role of diverting stoma after an ultra-low anterior resection for rectal cancer // Annals of Coloproctology. 2013. No 2 (29). C.66–71.
3. ICG-флуоресцентная навигация в абдоминальной хирургии: учебно-методическое пособие / А. Д. Ахметов, М. А. Бикеев, М. И. Глузман и др.; под редакцией В. А. Кащенко, Я. А. Накатиса; ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный университет", ФГБУЗ "Клиническая больница № 122 имени Л. Г. Соколова" ФМБА России. - Санкт-Петербург: СПбГУ, 2019. - 50 с.
4. Тактика экстренного хирургического лечения при обтурационной кишечной непроходимости, обусловленной колоректальным раком / Ф.Ш. Ахметзянов, Н.А. Валиев, В.И. Егоров, Б.Ш. Бикбов // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2018. – Т. 28, № 1. – С. 99- 106.

Муцинозная опухоль червеобразного отростка в гинекологической практике.

¹Корнилова Т. Ю., ¹Баландин А.Н., ¹Боярищева А.А., ²Белоглазова О.Н.,

²Завьялова Е. И., ²Бандалетова Е. М., ²Акопов А. Г.

¹ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск, Россия

²ГУЗ «Городская клиническая больница св. ап. Андрея Первозванного»,
г. Ульяновск, Россия

Актуальность. Муцинозная опухоль червеобразного отростка входит в широко применяемое в России собирательное понятие «мукоцеле аппендикса». Согласно данным ВОЗ муцинозные новообразования аппендикса могут быть четырех гистологических типов (одним из которых является муцинозная цистаденома) и носят как доброкачественный, так и злокачественный характер.

Цель. Описать собственное клиническое наблюдение муцинозной цистаденомы аппендицса, принятой за гидросальпинкс.

Клиническое наблюдение. Пациентка К., 56 лет, обратилась к врачу женской консультации с жалобами на тянувшие боли внизу живота и в правой подвздошной области усиливающиеся после физических нагрузок.

Женщина уже 9 лет находится в постменопаузальном периоде, в анамнезе есть гинекологические заболевания (добропачественные заболевания шейки матки и эндометрия, миома матки) и соматическая патология (хронический гастрит). Проведено лабораторное обследование, инфекции репродуктивной системы не выявлено, анализы мочи и крови без патологии. Но в процессе трансвагинального УЗИ выявлено анэхогенное образование овальной формы 78*33*38 см, с тонкостенными перегородками, содержимое жидкостное с мелкодисперсной взвесью. Заключение УЗИ малого таза: Киста правого яичника? Гидросальпинкс справа?

Врач женской консультации выбрал правильную тактику дальнейшего обследования пациентки: анализ крови на онкомаркер рака яичника и направление на магнитно-резонансную томографию (МРТ) органов малого таза.

Анализ крови на СА-125 оказался в пределах нормы. С помощью МРТ исключили патологию эндометрия и яичников, но обнаружили кпереди от матки жидкостное образование неправильной формы и с тонкими стенками, имеющее неполные перегородки и приобретающее в нижних отделах змеевидную форму. Заключение МРТ малого таза: Признаки гидросальпинкса справа.

Пациентка К., после проведенного амбулаторно обследования поступила в плановом порядке в гинекологическое отделение на оперативное лечение с диагнозом: Гидросальпинкс справа.

При физикальном осмотре: состояние пациентки удовлетворительное, нормостенического типа телосложения (ИМТ 22 кг/м²), кожные покровы бледно-розовой окраски. Живот не вздут, мягкий, безболезненный в правой подвздошной области при пальпации. Перитонеальные симптомы отрицательные. При вагинальном осмотре: матка не увеличена, подвижная, безболезненная. Придатки слева не определяются. Справа за маткой пальпируется нижний полюс образования, тугоэластической консистенции, безболезненное. Клинический диагноз: Гидросальпинкс справа.

Учитывая результаты комплексного амбулаторного обследования и большую вероятность осложнений вовремя лапароскопической аднексэктомии, была выбрана для доступа в нижние отделы брюшной полости лапаротомия по Пфенненштилю. После вскрытия брюшной стенки доктор смог осмотреть матку и придатки, они оказались без патологических изменений, но за маткой был неожиданно обнаружен патологически измененный червеобразный отросток размерами 8,0*4,0 см, тугоэластичной консистенции.

Вызван хирург, совместно было принято решение произвести аппендэктомию. Удаленный червеобразный отросток, заполненный густым муцинозным содержимым, отправили на патогистологическое исследование.

Заключительный клинический диагноз: Цистаденома аппендицса?
Аденокарцинома аппендицса?

Заключение патогистологического исследования после консультации онкогистолога: Папиллярная муциновая цистаденома аппендицса с дисплазией эпителия 1ст., местами 2ст.

Послеоперационный период протекал без осложнений. На 5-е сутки после операции пациентка была выписана из стационара в удовлетворительном состоянии. В настоящее время пациентка находится на динамическом наблюдении у онколога по месту жительства.

Выводы. Не существует определенных патогномоничных признаков, характерных для миксомы аппендицса, что требует от врача тщательного сбора анамнеза и проведение дифференциальной диагностики в сложных случаях.

В описанном клиническом наблюдении диагноз миксомы аппендицса был установлен только интраоперационно, несмотря на выполнение достаточно информативных методов предоперационного обследования (УЗИ, МРТ).

При выявленном типе гистологического строения кисты целесообразно ограничиться выполнением аппендэктомии.

Редкий случай спонтанного разрыва селезенки в послеродовом периоде.

¹Корнилова Т. Ю., ¹Боярищева А. А., ²Белоглазова О. Н., ²Юренков Д. В.,
³Ермошин А. Г., ³Морозова О. А.

¹ ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск, Россия,
²ГУЗ «Городская клиническая больница св. ап. Андрея Первозванного»,
г. Ульяновск, Россия, ³ГУЗ «Центральная городская клиническая больница г.
Ульяновска», г. Ульяновск, Россия

Актуальность. Спонтанный разрыв селезенки (СРС) считается редким заболеванием, протекает тяжело и чаще заканчивается летальным исходом, частота которого составляет 8,3-12%. Число публикаций по проблеме СРС у беременных и родильниц ограничено как в отечественной, так и в зарубежной литературе. В связи с чем, наше наблюдение представляет особый интерес.

Клиническое наблюдение. Пациентка Ч., 32 лет, в 6.05 утра была доставлена машиной скорой помощи в родильное отделение городской клинической больницы с жалобами на регулярные схваткообразные боли внизу живота с 5.00. Околоплодные воды не отходили.

При поступлении объективное состояние удовлетворительное, гемодинамика стабильная. Телосложение нормостеническое, ИМТ=20кг/м². Соматический анамнез не отягощен. Из гинекологических заболеваний отмечает доброкачественную патологию шейки матки и полип эндометрия (удален с помощью гистероскопии). Настоящая беременность 2-я, 1-я завершилась 4 года назад родами на сроке 36 недель per vias naturalis, без осложнений, вес новорожденного 2600гг. На учете в женской консультации состояла с 11 недель

беременности, посетила врача 9 раз. Роды продолжили вести *per vias naturalis*, родоразрешилась в 6.15 живой доношенной девочкой в переднем виде затылочного предлежания массой 3160 гг, длиной 54 см, с оценкой по шкале Апгар 8/9 баллов. Общая продолжительность родов составила 1 час 25 минут. Ранний послеродовый период протекал без осложнений. Общая кровопотеря составила 300 мл.

Два дня в послеродовом отделении родильница провела без жалоб, в удовлетворительном состоянии, температура тела нормальная, гемодинамика стабильная. К концу вторых суток послеродового периода у пациентки появились жалобы на боли в верхних отделах живота, мигрирующие в подвздошные области. Объективное состояние тяжелое, АД_{d=s} 60/40 мм рт. ст., пульс 100 ударов в минуту, ритмичный, слабого наполнения, $t=36,1^{\circ}\text{C}$. Язык чистый, сухой. Кожные покровы и видимые слизистые оболочки сухие, бледные. Дыхание везикулярное, свободное, $\text{SpO}_2 = 99\%$, частота дыхательных движений – 18 в одну минуту. Тоны сердца ритмичные. Живот вздут, болезненный при пальпации по всем отделам. Симптом Щеткина-Блюмберга – положительный, симптом Кохера – положительный. Перистальтика кишечника выслушивается. Матка плотная, безболезненная при пальпации, с четкими контурами. Высота стояния дна матки над лоном = 10 см. Лохии сукровичные, умеренные. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Стула не было, газы отходили. Лабораторно Сito: гемоглобин – 97 г/л (при исходном 106 г/л), эритроциты – $2,72 \times 10^{12}/\text{л}$, лейкоциты – $18,1 \times 10^9/\text{л}$, тромбоциты – $315 \times 10^9/\text{л}$ (при исходном $225 \times 10^9/\text{л}$). Выполнено ультразвуковое исследование органов брюшной полости: под печенью визуализируется жидкость (уровень 1,5 см). У ворот селезенки определяется жидкость со взвесью (сгусток крови). При осмотре внутренних половых органов в малом тазу обнаружена свободная жидкость (вероятно кровь со сгустками). Решением консилиума, на основании анализа клинических данных и лабораторного обследования, формулируется диагноз: Послеродовый период 2 сутки. Острый живот. Внутрибрюшное кровотечение. Разрыв матки?

Решено провести диагностическую лапаротомию для выяснения причины кровотечения. Начало операции 01 часов 00 минут, Наркоз – эндотрахеальный. Доступ – нижнесрединная лапаротомия. В брюшной полости более 1000 мл жидкой крови со сгустками, произведена ревизия органов, но в нижнем отделе брюшной полости источник кровотечения не обнаружен: матка плотная, без повреждений, придатки с обеих сторон без особенностей. Кровотечение продолжается. Учитывая продолжающееся кровотечение, вызваны абдоминальные хирурги из Центральной клинической городской больницы. Разрез продлен до мечевидного отростка, абдоминальными хирургами выполнена типично спленэктомия. Размеры селезенки 12x8x6 см, отправлена на гистологическое исследование. При визуальном осмотре возникло предположение о спонтанном разрыве кисты селезенки. Хвост поджелудочной железы с наложением сгустков крови, при ревизии кровоточит, лигатуры – на сосуды, гемостаз. Кровотечение остановлено. Операцию завершили установкой дренажей

в Дугласово пространство, в подпеченочное пространство, и 2 дренажа в левый верхний квадрант брюшной полости. Общая кровопотеря составила 2300мл (3,6% от массы тела). Моча по катетеру светлая, 100мл. Продолжительность операции = 2 часа 25 минут.

Объём инфузационно-трансфузионной терапии по ходу операции составил 3532 мл, из них 1032 мл - эритроцитарная масса О (I) Rh (+), 1500 мл - свежезамороженная плазма.

Заключительный диагноз: Основной: Послеродовый период 2-е сутки. Спонтанный разрыв селезенки. Киста селезенки? Внутрибрюшное кровотечение. Острая массивная кровопотеря. Геморрагический шок 3 стадии. Операции: Верхне-нижняя лапаротомия. Спленэктомия. Дренирование брюшной полости. Плазмотрансфузия. Гемотрансфузия. Обезболивание: Эндотрахеальный наркоз.

Протокол патогистологического исследования: Киста селезенки в сочетании с клиническими данными не исключается.

На 2-е сутки послеоперационного периода для дальнейшего наблюдения и лечения, учитывая наличие тяжелой экстрагенитальной патологии, родильница переведена в Центральную клиническую городскую больницу в хирургическое отделение. Выписана из стационара в удовлетворительном состоянии на 10-е сутки послеоперационного периода.

Заключение. Внутрибрюшное кровотечение в раннем послеродовом периоде – очень опасное осложнение СРС, мгновенно приводящее к массивной кровопотери, к угрожающему жизни женщины состоянию и, возможно, к летальному исходу.

Данное клиническое наблюдение относится к разряду Near miss. Избежать летального исхода удалось благодаря отличной координации акушеров-гинекологов с хирургами, анестезиологами-реаниматологами. Высокая квалификация команды специалистов, призванных оказывать помощь в таких катастрофических ситуациях, позволила осуществить тщательное наблюдение за пациенткой в послеродовом периоде, провести своевременную диагностику клиники острого живота и выбрать правильную методику хирургического лечения.

Биологические, клеточные и малоинвазивные методы терапии эпителиального копчикового хода

Лебедев Г. Р., Мухин А.С.

Кафедра госпитальной хирургии имени Б.А. Королева ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет», г. Нижний Новгород, Россия

Введение. Эпителиальный копчиковый ход (ЭКХ), известный также как пилонидальная болезнь или копчиковая киста, представляет собой хроническое воспалительное заболевание крестцово-копчиковой области и является довольно распространенной патологией с зарегистрированными показателями

заболеваемости в диапазоне от 26 до 100 на 100 тыс. населения. Пик заболеваемости приходится на конец второго десятилетия жизни пациента [1].

В основе заболевания – подкожный ход (синус) в межъягодичной складке, часто инфицирующийся попавшими волосами и кожным детритом. Стандартом лечения долгое время оставалось хирургическое иссечение патологического хода с первичным швом или оставлением раны, открытой для вторичного заживления. Однако ни одна из традиционных методик не гарантирует отсутствие рецидивов – по данным наблюдений, ЭКХ рецидивирует примерно у трети пациентов, причем около 80% рецидивов возникают в первый год после лечения [2].

Современные методы терапии ЭКХ. Современные тенденции в лечении ЭКХ направлены на снижение инвазивности вмешательств, ускорение заживления и профилактику рецидивов. За последние годы появились данные о различных нехирургических и малоинвазивных методах терапии, а также о вспомогательных мерах, дополняющих хирургическое удаление ЭКХ [3]. Параллельно ведутся клинические исследования экспериментальных подходов – клеточных, иммунологических и биологических методов, нацеленных на улучшение регенерации и борьбу с хроническим воспалением [4].

К нехирургическим методам относятся все подходы, позволяющие избежать обширного иссечения тканей. Они включают в себя консервативные меры (гигиена и депиляция), склерозирующее, а также новые минимально инвазивные процедуры. Результаты систематических обзоров показывают, что неэксцизионные техники лечения ЭКХ характеризуются более быстрым восстановлением и меньшей травматичностью по сравнению с классической хирургией. Пациенты возвращаются к повседневной активности в среднем через 1–9 дней, время заживления ран составляет от нескольких дней до 6–7 недель, а частота осложнений не превышает 0–16%. Однако при таких подходах наблюдается несколько более высокая вероятность рецидива – от 0% до 29% в зависимости от методики, длительности наблюдения и сложности случая [5].

Один из старейших консервативных методов лечения воспаления ЭКХ – обработка пилонидального хода раствором фенола (обычно в кристаллической форме). Суть метода заключается в том, что через небольшие разрезы или отверстия в синус вводят фенол, который прижигает эпителий хода и вызывает его облитерацию. Метод не требует объемной операции и может выполняться амбулаторно. За последние годы накоплена существенная доказательная база эффективности фенола. По данным систематического обзора (31 исследование), частота окончательного заживления после курса фенолизации достигает ~75–94%, а при неполном закрытии синуса процедуру можно повторять [5].

Еще одним методом лечения ЭКХ являются биологические клеевые композиции, которые применяются для закрытия полости синуса после минимальной хирургической обработки. Классический вариант – фибриновый клей, содержащий фибриноген и тромбин. После очистки хода от грануляций и волос клей вводится в полость, склеивая стенки и заполняя «мертвое пространство». Систематический обзор 2021 года (6 исследований, 336

пациентов) показал, что рецидивы после такого лечения отмечались в среднем у 5,6–29% больных, что сопоставимо с традиционной хирургией [6]. Однако при этом отмечается лучшее восстановление – пациенты быстрее возвращаются к нормальной активности, снижен риск инфицирования послеоперационной раны. Модификация этого подхода – использование тромбин-желатинового матрикса в качестве пломбирования хода. Частота рецидивов в течение 1 года составила 4%, а 92% пациентов вернулись к нормальной трудовой активности уже через 3 дня [7].

Существенный прогресс в лечении ЭКХ связан с внедрением лазерных технологий. Разработано несколько методик внутритканевого лазерного разрушения пилонидального хода – например, SiLaC (Sinus Laser Closure), SiLaT и PiLaT. Процедура заключается во введении в ход оптоволоконного световода и «выжигании» эпителиальной выстилки синуса лазерным излучением. Лазер обладает одновременно коагулирующим и стерилизующим действием, что приводит к склеиванию стенок канала. Преимущества лазерной абляции – минимальная травматизация окружающих тканей, благодаря чему уменьшается послеоперационная боль и значительно сокращается период нетрудоспособности [8]. При ранних стадиях заболевания рецидивы после лазеротерапии обычно составляют 2–5% в течение года, более высокие показатели отмечаются при запущенных формах. Время восстановления минимально – пациенты возвращаются к повседневной активности за 1–6 дней [5].

Еще один современный подход – эндовизуальный подшив пилонидального хода. Техника EPSiT (Endoscopic Pilonidal Sinus Treatment) предполагает использование тонкого ригидного эндовизуального зонда с камерой и коагулятором, вводимого через небольшой разрез. Врач под визуальным контролем изнутри очищает все ходы, удаляет волоски и грануляции, прижигает эпителий. Сходный метод – VAAPS (Video-Assisted Ablation of Pilonidal Sinus) – комбинирует эндовизуальный этап с мини-резекцией. Эндовизуальные технологии позволяют избежать обширной травмы кожи и фасций. В рандомизированном контролируемом исследовании частота рецидивов после VAAPS составила 3,9% через 12 месяцев и 24,3% через пять лет. Частота рецидивов в когортных исследованиях варьировалась от 0% до 13,5% с последующим наблюдением от 12 до 56 месяцев [9, 10].

Метод «pitpicking» – щадящая хирургическая техника, по сути являющаяся серией небольших разрезов с вычищением отдельных трактов («ямок») без широкого иссечения. Методика направлена на минимизацию раны: удаляются лишь первичные отверстия и локальные воспалительные очаги, после чего оставшиеся полости заживают вторичным натяжением. По результатам 3 проспективных исследований частота рецидивов при данной тактике составляет в среднем 5,8–16,2% за период наблюдения от 1 до 10 лет [5]. К недостатку метода можно отнести, что он не подходит при обширных, осложненных формах (с множественными ходами, выраженным воспалением).

Заключение. Лечение ЭКХ существенно эволюционировало за последние

годы. От радикальных иссечений с длительным заживлением медицина перешла к персонализированному подходу, комбинирующему минимально инвазивные вмешательства и вспомогательные технологии. Нехирургические- малоинвазивные методы – феноловые аппликации, лазерная облитерация, эндоскопическая санация, заполнение синуса kleевыми составами – позволяют излечить большинство неосложненных случаев ЭКХ, обеспечивая быстрое восстановление пациента. Даже при необходимости хирургического удаления хода, применение дополнительных мер (правильная техника пластики, лазерная депиляция, обогащенная тромбоцитами плазма и др.) значительно улучшает результаты – ускоряет заживление и снижает риск рецидива. Наконец, клеточные и иммуномодулирующие технологии, например инъекции собственной жировой ткани открывают новые горизонты в терапии хронических рецидивирующих форм, давая надежду на успех там, где стандартные методы исчерпаны[11].

Необходимо подчеркнуть, что единый «золотой стандарт» лечения ЭКХ пока не установлен и выбор тактики должен быть индивидуальным. Он зависит от клинической ситуации: размера и стадии пилонидальной кисты, наличия осложнений, опыта хирурга и предпочтений пациента. Комплексная стратегия, сочетающая хирургию (или ее заменители) с адъювантной терапией, представляется наиболее оправданной.

Список литературы:

1. Khanna A, Rombeau JL. Pilonidal disease. Clinics in colon and rectal surgery. 2011; 24(1): 46. doi:10.1055/s-0031-1272823.
2. Halleran DR, Lopez JJ, Lawrence AE, et al. Recurrence of pilonidal disease: our best is not good enough. The journal of surgical research. 2018; 232: 430–436. doi:10.1016/j.jss.2018.06.071.
3. Minneci PC, Gil LA, Cooper JN, et al. Laser epilation as an adjunct to standard care in reducing pilonidal disease recurrence in adolescents and young adults: a randomized clinical trial. JAMA surgery. 2024; 159(1): 19–27. doi:10.1001/jamasurg.2023.5526.
4. Sharma P, Kumar A, Dey AD. Cellular therapeutics for chronic wound healing: future for regenerative medicine. Current drug targets. 2022; 23(16): 1489–1504. doi:10.2174/138945012309220623144620.
5. Huurman EA, Galema HA, de Raaff CAL, et al. Non-excisional techniques for the treatment of intergluteal pilonidal sinus disease: a systematic review. Techniques in coloproctology. 2023; 27(12): 1191–1200. doi:10.1007/s10151-023-02870-7.
6. Win M, Went TR, Ruo SW, et al. A systematic review of fibrin glue as an ideal treatment for the pilonidal disease. Cureus. 2021; 13(8): e16831. doi:10.7759/cureus.16831.
7. Elbanna HG, Emile SH, Youssef M, et al. Novel approach of treatment of pilonidal sinus disease with thrombin gelatin matrix as a sealant. Diseases of the colon and rectum. 2016; 59(8): 775–780. doi:10.1097/DCR.0000000000000604.
8. Золотухин ДС, Сергейко СВ, Крочек ИВ. Современные методы лечения

- эпителиального копчикого хода. Таврический медико-биологический вестник. 2021; 24(1): 80–88.
- 9. MeineroP, StaziA, CarboneA, et al. Endoscopic pilonidal sinus treatment: a prospective multicentre trial. Colorectal disease: the official journal of the association of coloproctology of great britain and ireland. 2016; 18(5): O164-170. doi:10.1111/codi.13322.
 - 10. Kalaiselvan R, Liyanage A, Rajaganeshan R. Short-term outcomes of endoscopic pilonidal sinus treatment. Annals of the royal college of surgeons of england. 2020; 102(2): 94–97. doi:10.1308/rcsann.2019.0097.
 - 11. Sophie VG, Marlene SJ, Helene HT, et al. Injection of freshly collected autologous adipose tissue in complicated pilonidal disease: a prospective pilot study. Techniques in coloproctology. 2022; 26(11): 883–891. doi:10.1007/s10151-022-02683-0.

Тактика хирургического лечения больших и гигантских вентральных грыж у пациентов с ожирением

Магомедов А.А., Исрапилов М.М., Дамадаев Д.М., Магомедова Н.Х.

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Махачкала, Россия

Актуальность. Устранение больших вентральных грыж по-прежнему представляет собой сложную задачу для хирургов общего профиля. Ожирение является фактором риска интраоперационных трудностей и послеоперационных осложнений, что в свою очередь подчеркивает актуальность данной темы.

Цель – улучшить качество хирургического лечения больных вентральными грыжами с сопутствующим ожирением.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ хирургического лечения 46 пациентов с больными и гигантскими вентральными грыжами и сопутствующим ожирением, которые были госпитализированы в хирургические отделения ГБУ РД «РКБ СМП» г. Махачкалы в период с 2019 по 2024 гг. По размерам грыжевого выпячивания и размерам грыжевых ворот у 30 пациентов имелась вентральная грыжа больших размеров - W4 (от 25 до 30 см). В отделении все пациенты были обследованы клинически и лабораторно. Проведена тщательная предоперационная подготовка, включая дыхательную гимнастику. Среди общего числа больных были выделены 18 пациентов в качестве основной группы, а контрольную группу составили оставшиеся 28 пациентов. В контрольной группе после предоперационной подготовки выполнена ненатяжная герниопластика с использованием полипропиленовой сетки. В основной группе пациентам выполнена абдоминопластика с ненатяжной герниопластикой полипропиленовой сеткой по методике Новицкого.

Результаты. Все больные были активизированы на 3-4 сутки. В контрольной группе у 7 больных наблюдались признаки усиления дыхательной

недостаточности. В основной группе дыхательных расстройств не наблюдалось. У 1 больного на 4-е сутки была опорожнена серома до 50 мл. Получен хороший эффект. В основной группе гораздо реже наблюдались такие осложнения, как серомы, гематомы и инфицирование послеоперационных ран.

Выводы:

1) Изолированное грыжесечение у пациентов с ожирением сопряжено с повышенным риском послеоперационных осложнений, таких как гематомы и серомы.

2) При наличии больших и гигантских вентральных грыж в сочетании с ожирением, abdominoplastika должна рассматриваться как возможный вариант лечения, так как позволяет не только устраниить грыжевое выпячивание, но и укрепить переднюю брюшную стенку, уменьшить объем подкожно-жировой клетчатки, улучшить контуры тела и функцию внешнего дыхания.

3) Использование 0,25% арговита для обработки раневой поверхности после мобилизации грыжевого мешка является эффективной мерой для профилактики послеоперационных осложнений.

**Хирургический подход в лечении гастродуodenальных кровотечений:
«операции отчаяния» или последний шанс для пациента ?**

Магомедов А.А., Магомедов М.М., Магомедов М.А., Магомедова Н.Х.

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Махачкала, Россия

Актуальность. Частота случаев язвенных кровотечений на протяжении последних 20 лет не уменьшается, а уровень осложненного течения язвенной болезни даже имеет тенденцию к увеличению. Несмотря на успехи гастроэнтерологии, показатели общей летальности при гастродуоденальных кровотечениях (ГДК), по данным различных авторов, составляют 5-15 %, а уровень послеоперационной летальности колеблется от 4,8 до 35 %. Хирургическое лечение кровоточащей язвы желудка и двенадцатиперстной кишки показано в тех случаях, когда нет возможности обратиться к интервенционному эндоскописту и радиологу или нет удовлетворительного ответа на применяемую интервенционную процедуру.

Цель – улучшить результаты хирургического лечения пациентов с гастродуоденальным кровотечением, которым пришлось перенести оперативное вмешательство для достижения гемостаза.

Материал и методы исследования. В этом исследовании были проанализированы данные 49 пациентов, поступивших в хирургические отделения ГБУ РД «РКБ СМП» г. Махачкалы с 2018 по 2024 гг., и перенесших экстренную операцию по поводу ГДК. Возраст больных колебался от 32 до 79 лет ($54,2 \pm 4,5$ года). Мужчин было 31 (65,4%), женщин – 18 (34,6%). У 32 (65,3%) пациентов продолжительность язвенного анамнеза была более 3 лет. Большая

часть больных (57,1%) поступила в стационар позже 24 часов с момента начала заболевания. У 18 (36,7%) пациентов отмечалось кровотечение из язв желудка, у 31 (63,3%) – из дуоденальных язв. Из всех больных 40 (81,6%) были отнесены к категории «тяжелые». Все пациенты находились в отделении интенсивной терапии. Во всех случаях стремились достичь гемостаза эндоскопическими методами и медикаментозной терапией.

Результаты. В связи с продолжающимся кровотечением или его рецидивом (тип Forrest I a,b), а также при наличии перфорации язвы 16 (32,7%) пациентов были оперированы в экстренном порядке (в первые 2-6 часов от момента поступления). У 33 (67,3%) пациентов в связи с неустойчивым гемостазом и высоким риском рецидива ГДК (тип Forrest II a,b) были выполнены срочные операции (в течение 24-48 часов от момента госпитализации). У всех пациентов применялись резекционные способы хирургического лечения. При этом оперативные вмешательства во всех случаях сопровождались значительными техническими сложностями из-за выраженного периульцерозного процесса и больших размеров язвы. У 38 (77,6%) пациентов была выполнена резекция желудка по Бильрот-II, и у 11 (22,4%) – по Бильрот-I. При ушивании «трудной» культи двенадцатиперстной кишки (ДПК) у больных с низкими дуоденальными язвами применяли способ Nissen-Bsteh, а также различные его модификации с использованием П-образных швов и подведением к культе пряди большого сальника на сосудистой ножке. Послеоперационные осложнения отмечены у 7 (14,3%) пациентов: в 3 (6,1%) случаях – несостоятельность швов культи ДПК, в 4 (8,2%) случаях – абсцессы брюшной полости. Послеоперационная летальность составила 28,6% (умерли 14 больных). Основными причинами летального исхода явились тяжелая степень кровопотери и декомпенсация сопутствующей патологии.

Выводы. Несмотря на риск, связанный с хирургическим лечением кровоточащей язвы, оно по-прежнему даёт пациенту единственный шанс на жизнь в тех случаях, когда интервенционный радиологический и эндоскопический подходы оказались неэффективными или невозможными. Высокий уровень послеоперационных осложнений и летальности подчеркивает необходимость дальнейшего совершенствования хирургических техник, оптимизации periоперационной подготовки и ведения пациентов, а также разработки и внедрения новых методов профилактики и лечения осложнений. Особое внимание следует уделять своевременной диагностике и коррекции сопутствующей патологии, играющей важную роль в исходе лечения.

Опыт применения модифицированного плазмафереза при остром панкреатите

Макаров С.В., Макаров М.С.

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск, Россия

Лечение пациентов с острым панкреатитом тяжелой степени одна из серьезных проблем абдоминальной хирургии, поэтому исследования направленные на повышение эффективности этого процесса являются актуальными. В своем докладе я хочу поделиться опытом применения модифицированного способа плазмафереза в лечении пациентов с острым панкреатитом тяжелой степени.

Как видно на этом слайде на кафедре Общей и оперативной хирургии Ульяновского государственного университета разработан метод модифицированного дискретного плазмафереза с отмыванием эритроцитов 1%-ым раствором альбумина. (Патент РФ № 2797844 от 23.01.23).

Предложенный вариант модификации плазмафереза на наш взгляд обладает как минимум двумя положительными эффектами по сравнению с классическим способом плазмафереза:

1. Позволяет усилить эффективность детоксикации
2. Способствует улучшению микроциркуляции.

В отличие от классического одноэтапного плазмафереза предложенный нами способ состоит из двух этапов:

1 первый этап - сепарация цельной крови на эритроцитарную массу и плазму. При этом плазму пациента мы удаляем замещая ее свежемороженой донорской плазмой.

2 второй этап - в отличие от классического способа перед тем как вернуть эритроцитарную массу мы ее разводим 1% раствором альбумина и инкубуируем при комнатной температуре в течение 15 минут. После чего повторно сепарируем, надосадочную жидкость удаляем, а эритроцитарную массу возвращаем пациенту.

Почему мы считаем, что второй этап необходим? Удаляя только плазму, мы никак не влияем на эритроциты. Хотя по объему эритроцитарная масса примерно равна объему плазмы. И как мы знаем на поверхности эритроцитов и внутриэритроцитарно при остром панкреатите сорбируются эндотоксины. По крайней мере внутриэритроцитарный уровень средних молекул соответствует их уровню в плазме. И наш взгляд отмывание эритроцитов должно было приводить к более выраженному дезинтоксикационному эффекту.

Перед применением данного метода в клинической практике мы оценили эффективность детоксикации *in-vitro*. Для этого мы определяли в отмывной жидкости содержание альфа амилазы и липазы. В результате этих наблюдений в целом нами было отмечено, что при отмывании эритроцитов 1% раствором альбумина с инкубацией в течение 15 минут, дополнительно удаляется 15 - 20% альфа-амилазы и липазы.

При применении этого метода в клинической практике и проведении

сравнения классического плазмафереза с модифицированным мы отметили более эффективное снижение альфа-амилазы и липазы. Также отмечено снижение уровня средних молекул. Эти данные представлены в таблице 1.

Таблица №1 Уровень средних молекул в ходе лечения

	Исходный уровень МСМ	Уровень МСМ после проведения классического плазмафереза	Уровень МСМ после проведения Модифицированного плазмафереза	Достоверность
МСМ	0.56+/-0.01	0.41+/-0.01	0.383+/-0.009	P< 0,05

При оценке динамики изменения Лейкоцитарного индекса интоксикации мы отметили более выраженную тенденцию снижения ЛИИ при применении модифицированного способа плазмафереза, хотя при том количестве пациентов, которое было обследовано на данный момент коэффициент достоверности составил только $p<0,1$.

Учитывая, что при проведении модифицированного плазмафереза, проводится отмывание эритроцитов раствором альбумина и дополнительная сепарация. Достаточно важным является вопрос о возможности изменения свойств эритроцитов при проведении процедуры. Для оценки этих изменений мы провели исследования свойств эритроцитов с помощью метода атомно-силовой микроскопии, при котором определялась адгезия и упругость стенки эритроцитов.

Мы отметили, что после отмывания эритроцитов раствором альбумина адгезия эритроцитов снижается, а упругость стенки эритроцитов не меняется. Что способствует улучшению микроциркуляции.

Выводы:

1. Модифицированный способ дискретного плазмафереза повышает эффективность дезинтоксикации при остром панкреатите.
2. Применение этого способа снижает адгезию эритроцитов, что способствует улучшению микроциркуляции.

Оценка показателей гемореологии крови при остром панкреатите

Макаров С.В., Макаров М.С.

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск, Россия

Острый панкреатит является одной из актуальных проблем абдоминальной хирургии. Существуют высокие и средней силы корреляционной взаимосвязи между тяжестью острого панкреатита, объемом поражения поджелудочной железы и выраженностью гиперкоагуляционного синдрома. Отмечается важная роль такого рода нарушений на самых ранних этапах патологии, поскольку они во

многом участвуют в формировании каскада патофизиологических реакций, приводящих к необратимым патологическим явлениям в поджелудочной железе. Ввиду того, что основными патогенетическими механизмами на ранней стадии острого панкреатита являются гиперферментемия, панкреатогенный эндотоксикоз, а также перераспределение водных секторов и белковые нарушения, важным представляется оценка структурных изменений эритроцитов. Данных по исследованию этих показателей не так много, но рядом исследователей отмечено, что если площадь поверхности эритроцита при остром панкреатите практически не изменялась, то объем последнего увеличивался за счет стремления к сфероцитозу. Чем тяжелее течение заболевания, тем больше сфероцитов обнаруживаются в мазке крови 0. Другие авторы на основании проведения регрессионного анализа ширины распределения эритроцитов отмечают, что RDW-CV и RDW-SD могут быть использованы в качестве независимых факторов риска для прогнозирования прогноза пациентов с SAP (острый панкреатит тяжелой степени).

Для более детальной оценки нами были проведены исследования гемореологических показателей крови. Оценена степень корреляции показателей в зависимости от тяжести течения острого панкреатита, а также от примененной методики коррекции патологических нарушений.

Цель работы: Провести детальную оценку изменения показателей цитологии, реологии и гемостаза крови при остром панкреатите в зависимости от тяжести течения заболевания и проводимых методов лечения.

Материалы и методы исследования:

Проведено клинико-лабораторное исследование 38 пациентов острым панкреатитом. Которые были разделены на 2 группы:

1. Группа пациентов средней тяжести острого панкреатита
2. Группа пациентов с тяжелым панкреатитом.

При поступлении пациентов в хирургическую клинику проводили рутинные клинические, лабораторные и инструментальные исследования. Цитологическое исследование крови проводилось на гематологическом анализаторе 5Diff. Показатели коагулограммы определялись на автоматическом коагулометре TechnologySolution 190, Для определения адгезии эритроцитов нами применялся метод атомно-силовой микроскопии. Для сравнительной оценки вязкости крови применялся вискозиметр Гесса.

Статистическую значимость различий между показателями независимых выборок определяли при помощи критерия Стьюдента. Корреляционный анализ динамики рядов проводился с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена

Результаты исследования и их обсуждение:

При детальной оценке патологических изменений гемореологических показателей крови у пациентов с острым панкреатитом мы отметили довольно частое изменение таких цитологических показателей красной крови как:

1. Средний объем эритроцитов (MCV), Ширина распределения эритроцитов

(RDWCV) и (RDWSD).

2. Средняя концентрация гемоглобина в эритроците (MCHC), Среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH).

Обращало на себя внимание некоторое различие показателей в зависимости от степени тяжести заболевания, что послужило основой для проведения корреляционного анализа полученных данных. Эти показатели нами оценены на момент поступления пациентов в приемный покой. Средний объем эритроцитов при тяжелой форме панкреатита довольно часто превышает показатели нормы и статистически достоверно больше этих показателей для среднетяжелого панкреатита. Примерно такую же тенденцию мы отметили в определении ширины распределения эритроцитов ($46.27+/-1.1$) и тяжелый острый панкреатит ($49.8+/-1.3$), но критерий достоверности был больше 0,05. При оценке средней концентрации гемоглобина в эритроците (MCHC), и среднего содержания гемоглобина в эритроците (MCH). Мы не отметили корреляционной связи между исследуемыми группами пациентов на момент поступления.

Также нами были оценены показатели коагулограммы. При проведении оценки показателей коагулограммы нами было отмечено, что у большинства пациентов с острым панкреатитом средней и тяжелой степени отмечается повышение уровня фибриногена и увеличение показателя АЧТВ. При детальном анализе коагулопатических нарушений по данным коагулограмм пациентов, нами отмечено, что практически у всех пациентов острым панкреатитом отмечались изменения уровней показателей, и это также зависело от тяжести течения заболевания. Результаты этих исследований представлены в таблице №.1

Из приведенных данных видно, что повышение уровня фибриногена при тяжелой форме острого панкреатита достоверно выше уровня фибриногена при средней тяжести. Кроме того, нами отмечена тенденция удлинение АЧТВ и более низкий уровень протромбинового индекса при тяжелом панкреатите.

Но ввиду того, что критерий достоверности больше 0.05 эти данные не совсем достоверные.

Таблица № 1. Результаты лабораторного исследования

	Уровень фибриногена г/л	АЧТВ сек	Протромбиновый индекс %
Острый панкреатит средней тяжести n -21	$6.21+/-0.71$	$31.48+/-0.87$	$84.69+/-4.15$
Острый панкреатит тяжелой степени n-17	$8.53+/-0.89$	$34.77+/-1.14$	$77.32+/-3.72$
Критерий Стьюдента	$P<0.05$	$P>0.05$	$P>0.05$

Отмеченные нами изменения показателей гемореологии крови при остром панкреатите подтверждает важность коррекции этих нарушений в комплексном лечении этого заболевания.

При детальном анализе цитологических показателей крови в динамике нами было обращено внимание на определенную взаимосвязь изменения ширины распределения эритроцитов и уровня лейкоцитов крови, довольно часто лейкоцитоз сопровождался увеличением уровня ширины распределения эритроцитов. Нами был проведен корреляционный анализ динамики рядов с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Были получены следующие результаты: в большинстве случаев связь между исследуемыми признаками - прямая, теснота (сила) связи по шкале Чеддока - от значимой до высокой. Что указывает на зависимость ширины распределения эритроцитов от интенсивности воспалительного процесса при остром панкреатите.

На кафедре общей хирургии был разработан метод плазмафереза с отмыванием эритроцитов раствором альбумина, который применяется в комплексном лечении пациентов с острым панкреатитом в форме плазмаобмена.

Альбумин является препаратом активно влияющим на гемореологию. В связи с этим нами были проведены сравнительные исследования до и после проведения плазмаобмена.

Учитывая, что при проведении модифицированного плазмаобмена проводится отмывание эритроцитов раствором альбумина и дополнительная сепарация, достаточно важным является вопрос о возможности изменения свойств эритроцитов при проведении процедуры. Для оценки этих изменений мы провели исследования свойств эритроцитов с помощью метода атомно-силовой микроскопии. Данные этих исследований представлены на следующем слайде. Мы отметили что после отмывания эритроцитов раствором альбумина адгезия эритроцитов снижается на 12%. При этом упругость стенки эритроцитов практически не меняется.

Также мы оценили изменения вязкости крови после проведения плазмаобмена с отмыванием эритроцитов. Эти исследования мы проводили с использованием вискозиметра Гесса. Нами отмечено снижение вязкости крови после проведения плазмаобмена с отмыванием эритроцитов на 9.8%.

Выводы:

1. Патологические нарушения гемореологии крови у пациентов с острым панкреатитом проявляются как структурными изменениями клеток красной крови, так и изменениями гуморального компонента факторов свертывания.
2. Более выражено подобные изменения проявляются у больных с тяжелой формой острого панкреатита
3. Отмечается прямая взаимосвязь уровня лейкоцитоза с повышением уровня ширины распределения эритроцитов.
4. Модифицированный способ плазмаобмена применяющийся в комплексном лечении пациентов острым панкреатитом позволяет эффективно корректировать гемореологические нарушения, что способствует улучшению

микроциркуляции.

Литература:

1. Власов А.П., Кормишкин А.Е., Рубцов О.Ю., Полозова Э.И., Болотских В.А., Муратова Т.А. Состояние гуморального компонента системы гемостаза на начальных этапах острого панкреатита / Современные проблемы науки и образования, 5; 2015: 51.
2. Гуликян Г.Н., Пахомова Р.А., Козлов В.В., Штофин С.Г. Дифференциальная диагностика острого панкреатита тяжелого течения и молниеносного панкреатита методом атомно-силовой микроскопии / Московский хирургический журнал; 4 (2024); 67-72.
3. Смолькина А.В., Евсеев Р.М., Гончарова А.А., Зайцев А.В., Мидленко И.И., Барбашин С.И. Абдоминальное перфузионное давление как предиктор развития панкреатита у пациентов с тяжелой сочетанной травмой / Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 6.; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=29405>

Опыт лечения кист селезёнки

Манучаров А.А.

ГУЗ «Областная клиническая больница им. П.А. Баяндина», г. Мурманск, Россия

На современном этапе хирургии повысилась роль миниинвазивных методик, к которым относятся чрескожные функциональные вмешательства под контролем ультразвукового исследования (УЗИ) [2,3], применение минидоступа и лапароскопического доступа [2,7]. Анализ данных литературы свидетельствует о том, что в настоящее время отсутствует единая точка зрения на показания к оперативному лечению больных непаразитарными кистами печени.

Цель исследования: улучшить результаты хирургического лечения больных непаразитарными кистами печени путем дифференцированного использования малоинвазивных методов с применением 1% раствора фиброгейна.

Материал и методы исследования. В основу исследования положен анализ результатов лечения 148 больных непаразитарными кистами печени (НКП), находящихся на лечении в областной клинической больнице имени П.А. Баяндина г. Мурманска с 2000 г. по 2013 г. Возраст больных составил от 22 лет до 78 лет, средний возраст $52 \pm 1,4$ лет. Мужчин было 17 (11,5%), женщин 131 (88,5%). Большинство больных госпитализировались в плановом порядке 139 (93,9%), и 9 (6,1%) - в экстренном порядке.

Важным диагностическим методом считаем мультиспиральная томография (МСКТ) с контрастным усилением, позволяющим добиться точности верификации и дифференцировки диагноза с объемными образованиями печени. Лапароскопическая диагностика осуществлялась 10 мм лапароскопом с торцевой или угловой оптикой с использованием комплектов аппаратуры для

эндовидеохирургических вмешательств.

По результатам клинического и лабораторного обследование в дальнейшее исследование включены больные, которым выполняли хирургические манипуляции: 124 (83,7%) пациента, из них: 24 (19,4%) пациентам выполнялись лапаротомные доступы, 37 (29,8%) больным операция выполнялась лапароскопическими методами и 63 (50,8%) человекам выполнялись лечебно-диагностические пункции под контролем УЗИ. Остальные 24 (16,3%) пациента выписаны на диспансерное наблюдение в амбулаторных условиях.

При функционном склерозировании кист печени под контролем УЗИ использовали или традиционно принятый 96% этианол, или 1% раствор фиброВейна (действующее вещество - натрия тетрадецилсульфат) с применением барботажа 3-4 раза. Барботаж - это активная аспирация 3-4 раза в полость кисты с дальнейшим удалением препарата, создавая условия для слипания стенок. ФиброВейн обладает поверхностно-активными свойствами (анионный сурфактантный детергент), при введении в вены вызывает воспаление эндотелия и соответствующую реакцию со стороны эндотелиальных сосудистых клеток. В качестве склерозирующего вещества мы впервые применили 1% раствор фиброВейна.

Разработанный нами способ включает в себя выполнение доступа к месту локализации кист путем чрескожной пункции и введение в полость кисты 1% раствора фиброВейна. Целью чрескожного функционно-дренажного склерозирующего лечения кист печени является превращение истинной кисты в ложную, лишенную эпителиальной выстилки, что ведёт к быстрому закрытию, рубцеванию остаточной полости, к её склеиванию и отсутствию накопления жидкости.

Результаты исследования.

Основными жалобами больных были боли в правом подреберье и эпигастральной области, которые у 76 (52,7%) больных носили постоянный ноющий характер, а у 8 (5,4%) пациентов наблюдались резкие боли, усиливающиеся при движении. Основной жалобой у больных НКП являлась тяжесть в эпигастральной области. Появление тошноты отмечали лишь у 18 (12,2%) больных. Из 44 больных с солитарными кистами левой доли печени горечь во рту отмечали 8 (18,2%) больных, а при локализации кист в правой доле только у 4 (4,9%) пациентов.

УЗИ по поводу предполагаемых кист печени было выполнено всем 148 больным. У 24 (16,2%) больных были выявлены кисты менее 5 см в диаметре. Кисты размером от 5 до 10 см выявлены у 55 (37,1%) пациентов. Кисты размером более 10 см – у 69 (46,6%) больных. У 6 (4,1%) больных было выявлено множественное кистозное поражение печени. Как показано в таблице 1, ложноотрицательный результат ультразвукового исследования наблюдался у двух больных с кистами от 5 до 10 см в диаметре.

Необходимо отметить, что ультразвуковые методы диагностики НКП демонстрируют хорошую прогностическую значимость вне зависимости от

размеров и множественности поражения (табл.1).

Таблица 1.Прогностическая значимость ультразвуковых методов диагностики кист печени

Раз-мер кисты	Чувстви-тельность (Sens), 95% ДИ	Специ-фичность (Spec), 95% ДИ	Прогно-стическая ценность позитив-ного результата (PPV), 95% ДИ	Прогности-ческая ценность негатив-ного результата (NPV), 95% ДИ	Отноше-ние правдопо-добыя позитив-ного результа-та (LR+), 95% ДИ	Отноше-ние правдопо-добыя негатив-ного результа-та (LR-), 95% ДИ
киста < 5 см (n=24)	0,909 [от 0,722 до 0,975]	0,875 [от 0,64 до 0,965]	0,909 [от 0,722 до 0,975]	0,875 [от 0,64 до 0,965]	7,273 [от 1,976 до 26,769]	0,104 [от 0,027 до 0,395]
киста от 5 до 10 см (n=55)	0,855 [от 0,738 до 0,924]	0,667 [от 0,3 до 0,903]	0,959 [от 0,863 до 0,989]	0,333 [от 0,138 до 0,609]	2,564 [от 0,823 до 7,99]	0,218 [от 0,093 до 0,513]
киста > 10 см (n=69)	0,969 [от 0,893 до 0,991]	0,737 [от 0,512 до 0,882]	0,925 [от 0,837 до 0,968]	0,875 [от 0,64 до 0,965]	3,681 [от 1,732 до 7,822]	0,042 [от 0,011 До 0,17]
Множествен-ные кисты (n=6)	0,857 [от 0,487 до 0,974]	0,25 [от 0,071 до 0,591]	0,5 [от 0,254 до 0,746]	0,667 [от 0,208 до 0,939]	1,143 [от 0,692 до 1,887]	0,571 [от 0,065 до 5,033]

Наибольшее количество ошибочных заключений эхографии наблюдалось также в группе больных с кистами размером от 5 до 10 см. в диаметре.

Компьютерная томография (КТ) для уточнения предполагаемого диагноза потребовалась 28 больным. Проведенная КТ подтвердила диагноз кисты печени у 19 больных, однако в последующем у 2 из них были установлены кисты околопеченочной локализации (1 – киста диафрагмы и 1 – киста надпочечника) (табл.2).

Таблица 2. Прогностическая значимость методов компьютерной томографии в диагностике идиопатических кистозных поражений печени

Метод	Чувствительность (Sens), 95% ДИ	Специфичность (Spec), 95% ДИ	Прогностическая ценность позитивного результата (PPV), 95% ДИ	Прогностическая ценность негативного результата (NPV), 95% ДИ	Отношение правдоподобия позитивного результата (LR+), 95% ДИ	Отношение правдоподобия негативного результата (LR-), 95% ДИ
КТ (n=24)	0,875 [от 0,529 до 0,978]	0,8 [от 0,49 до 0,943]	0,778 [от 0,453 до 0,937]	0,889 [от 0,565 до 0,98]	4,375 [от 1,232 до 15,531]	0,156 [от 0,024 до 1,003]
МСКТ (n=88)	0,986 [от 0,926 до 0,998]	0,933 [от 0,702 до 0,988]	0,986 [от 0,926 до 0,998]	0,933 [от 0,702 до 0,988]	14,795 [от 2,227 до 98,293]	0,015 [от 0,002 до 0,103]

Было установлено, что по своему разрушающему воздействию на эпителий 1% раствор фибро-вейна не уступает используемым для этой цели другим склерозантам. В пользу этого свидетельствовало также и то, что в содержимом кисты при первичной пункции и после обработки фибро-вейном было большое количество клеток эпителия внутренней стенки кисты.

Таким образом, применение в качестве склерозанта 1% раствора фибро-вейна по сравнению с группой, в которой в качестве склерозанта применялся 96% раствор этанола, статистически достоверно снижает шанс развития болевого синдрома, более чем в 25 раз (ОШ 25,5294 (95% ДИ от 3,085 до 211,2619; $p = 0,0027$)) и более, чем в 9 раз – шанс развития раннего нагноения после проведения процедуры склерозирования непаразитарных кист печени (ОШ 9,0417 (95% ДИ от 1,04 до 78,5611; $p = 0,0459$)), по сравнению с группой, в которой в качестве склерозанта применялся 96% раствор этанола. При использовании 1% раствора фибро-вейна побочных эффектов мы не наблюдали. Выраженность фибринозного компонента, наличие или отсутствие жидкостного компонента в полости кисты, характер и количество отделяемого в совокупности с клиническими признаками служили критерием для: 1) продолжения лечения; 2) дополнительной функциональной или катетерной коррекции оттока жидкости из полости дренируемой кисты; 3) окончания чрескатетерного склерозирования.

Пункции остаточных полостей потребовались 9 больным, из них только одному после применения 1% фибро-вейна и 8(25,8%) больным - двукратные и 2 - трехкратные пункции после применения 96% спирта.

Таким образом, применение в качестве склерозанта 1% раствора фибро-

вейна статистически достоверно снижает необходимость двух- и трехкратных пункций остаточных полостей после проведения процедуры склерозирования непаразитарных кист печени (ОШ 10,7826 (95% ДИ от 1,2589 до 92,3574; $p = 0,03$)).

Кислородная маска

*Морозова В.А., Денисова Е.И., Белова С.В., Филиппова С.И.
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск, Россия*

Актуальность: В современных условиях развития здравоохранения особую значимость приобретает внедрение инновационных технологий в систему оказания первой медицинской помощи. Это обусловлено необходимостью повышения эффективности спасательных мероприятий, оптимизации работы медицинских служб и улучшения качества оказываемой помощи пострадавшим.

Задачи:

- 1) Создание идеи и разработка гипотезы
- 2) Доказательство гипотезы
- 3) разработка бета версии продукта, выбор технологической концепции
- 4) доработка бета версии продукта, расчётное обоснование эффективности технологии
- 5) испытание разработанного продукта в лабораторных условиях
- 6) лабораторный прототип, имитационные испытания в условиях, близких к реальным

Материал и методы исследования.

Был проведен анализ средств индивидуальной защиты, использующихся в настоящее время в пожарных частях, школах, на СМП, в торговых центрах и иных общественных местах.

Список основных СИЗОД, применяемых в настоящее время:

Кислородные дыхательные аппараты (например, УРАЛ-10)

Аппараты на сжатом воздухе (ПТС Профи-М, АП-2000)

Маски противогазы

Шланговые системы

Защитный кашюшон “Феникс”:

Самоспасатель изолирующий СПИ-20

Марлевая маска

Сравнение представлено в таблице 1.

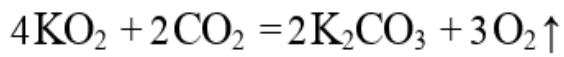
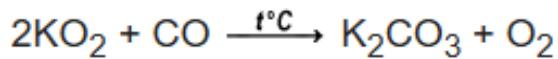
	Урал-10	ПТС Профи-м	Феникс	СПИ-20	Марлевая маска
Удобство и простота использования	-	+\\-	+\\-	+	+
Мобильность	+\\-	-	+	-	+

Фильтрация угарного газа	-	+	+/-	+	-
Синтез кислорода	Очищение и обогащение вдыхаемого воздуха	Подача сжатого воздуха	-	Подача кислорода через дыхательный мешок	-

В настоящее время существуют несколько видов средств индивидуальной защиты (СИЗ), однако они не могут в полной мере ответить всем требованиям, а именно: не являются мобильными и удобными в использовании, для большинства требуется кислородный баллон, который является пожароопасным.

Таким образом, была выдвинута гипотеза о том, что применение инновационных технологий может существенно облегчить оказание первой медицинской помощи и стать надежной защитой при чс.

Наше предложение состоит в разработке кислородной маски, способной стать как средством индивидуальной защиты во время чрезвычайных происшествий, так и средством срочной медицинской помощи при отравлении угарным газом. Конструкция будет основана на изобретении, которое в настоящее время распространено как кислород-синтезирующая система на подводных лодках и оборудовании для погружения под воду, а именно – на использовании химического реагента (супероксида калия), способного вступать в реакцию с угарным и углекислым газом и образовывать кислород:



Применяя этот способ синтеза в удобном формате маски, мы хотим попытаться улучшить существующие меры защиты от задымления в помещениях и раскрыть потенциал терапевтического эффекта.

Выводы:

1. Мы сформировали гипотезу о необходимости инноваций в области средств индивидуальной защиты
2. Доказали гипотезу о необходимости инноваций в области средств индивидуальной защиты
3. Сформировали гипотезу об эффективности нового продукта в сфере средств индивидуальной защиты
4. Теоретически доказали гипотезу об эффективности маски, снабжённой кислород-синтезирующей системой

Прогностическое значение молекулярно-генетических кластеров трижды негативного рака молочной железы

Панченко И.С.¹, Родионов В.В.², Панченко С.В.^{3,1}, Шарафутдинов М.Г.³

¹ ГУЗ «Областной клинический онкологический диспансер», г. Ульяновск,

²ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России, г. Москва, Россия, ³Кафедра онкологии и лучевой диагностики им. О.П. Модникова ФГБОУ ВО « Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск, Россия

Актуальность: Трижды негативный рак молочной железы (ТНРМЖ) – наиболее неоднородный подтип рака молочной железы, с точки зрения молекулярно-генетического строения. Попытка углубленного изучения ТНРМЖ с помощью его кластеризации на молекулярно-генетические группы является крайне актуальной задачей.

Цель: Методом кластерного анализа на основании 45-генной панели выделить кластеры ТНРМЖ и определить их влияние на прогноз.

Материалы и методы: В исследование включались 246 пациентов с ТНРМЖ, которые получали лечение в период с 2014 – по 2021 гг. На основании данных молекулярно-генетического исследования, все пациенты были разделены на 4 кластера. Анализ выживаемости проводился с помощью построения кривых Каплана-Майера. Различия между сравниваемыми группами считались статистически значимыми при значении log-rankкритерия $p<0,05$.

Результаты: В первый кластер вошло – 90 (36,6%) человек, во второй -87 (35,4%), в третий-30 (12,2%), в четвертый – 39 (15,8%). Респонденты первого кластера характеризовались гипоэкспрессией большинства генов, второго - гиперэкспрессией генов гормональных рецепторов (ESR1, PGR, AR), рецепторов фактора роста (ERBB2, EGFR, FGFR4) и факторов транскрипции (GATA3, FOXA1, ZNF703, NAT1), третьего-гиперэкспрессией генов, отвечающих за процессы деления клетки и регуляцию клеточного цикла (MKI67, MYBL2, CCNB1, AURKA, BIRC5, MYC, CCND1, CCNE1, CDKN2A, KIF14, PPP2R2A, PTTG1, SFRP1, TMEM45B, TMEM45A, TPX2), генов, регулирующих клеточный транспорт (MMP11, CTSL2, EMSY, PAK1, ANLN), репликацию и репарацию ДНК (TYMS, EXO1, UBE2T), процессы дифференцировки клеток (KRT5), генов апоптоза (BAG1, PTEN) и генов, регулирующих иммунные процессы (CD68, TRA, PD-L1), четвёртого-средними значениями большинства генов.Двадцать (8,1%) пациентов из 246 имели не-трижды негативный подтип по данным ПЦР, в основном за счет респондентов 4 кластера, где 13 (33,3%) случаев относилось к люминальному В HER2/neu-негативному, 1 (2,6%) - к люминальному А. Анализ выживаемости был проведен на 15.02.2025. За период наблюдения в 1 кластере умерло 24 (27%) человека, во втором - 15 (17%), в третьем – 8 (27%), в четвертом – 16 (41%) человек. Таким образом, лучшая общая выживаемость была

продемонстрирована во втором кластере, худшая - в четвертом. По нашему мнению, худший прогноз 4 кластера был связан с его гетерогенностью и соответственно с тем, что его пациентки получали некорректное лечение.

Выводы: Выделенные молекулярно-генетические кластеры трижды негативного рака молочной железы характеризуются различными показателями по общей выживаемости (log-ranktest $p=0,02$).

Список литературы

1. Cancer by LASSO-Based Machine Learning and Bioinformatics Analysis // Genes (Basel). 2022. Vol. 13 (5). P. 902. doi: 10.3390/genes13050902.
2. Kudelova E., Smolar M., Holubekova V., Hornakova A., Dvorska D., Lucansky V., Koklesova L., Kudela E., Kubatka P. Genetic Heterogeneity, Tumor Microenvironment and Immunotherapy in Triple-Negative Breast Cancer // Int J Mol Sci. 2022 Vol. 23 (23). P.14937. doi: 10.3390/ijms232314937.

Изучение возможности предсказания вероятности рецидива рака щитовидной железы методами машинного обучения

*Петрунькин Р.П.¹, Полиданов М.А.^{1,2}, Барулина М.А.³, Бендик И.Ю.³,
Коваленко И.И.³, Кудашкин В.Н.⁴, Кравченя А.Р.⁵, Масляков В.В.⁶, Капралов
С.В.⁵, Амиров Э.В.⁵*

¹ЧУОО ВО «Университет «Реавиз», г. Санкт-Петербург, Россия;

²ЧУОО ВО «Медицинский университет «Реавиз», г. Самара, Россия;

³ФГАОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», г. Пермь, Россия; ⁴ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Саратов, Россия; ⁵ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» МЗ РФ, г. Саратов, Россия; ⁶Филиал ЧУОО ВО «Медицинский университет «Реавиз», г. Саратов, Россия

Актуальность. Рак щитовидной железы (РЩЖ) является одним из наиболее распространенных видов рака среди эндокринных заболеваний [1-4]. Несмотря на высокие показатели выживаемости при раннем обнаружении и адекватном лечении, проблема рецидива остается актуальной и требует особого внимания [5-7]. Однако предсказание рецидива на основе клинических показателей представляет собой сложную задачу для медицины в целом.

Цель исследования – Разработка модели машинного обучения по предсказанию факта рецидива у пациентов с раком щитовидной железы после проведенного оперативного вмешательства.

Материалы и методы. В соответствии с целью исследования были проанализированы истории болезни 300 пациентов, с выполненным оперативным вмешательством по поводу рака щитовидной железы. Средний возраст – 43,54 года. Всем включенным в исследование больным было проведено комплексное обследование согласно клиническим рекомендациям по диагностике и лечению

больных РЩЖ. Выбор наиболее подходящей модели в машинном обучении критически важен, так как он напрямую влияет на точность и эффективность предсказания. Отбор лучшей модели был произведен через сравнение производительности различных алгоритмов на одной и той же обучающей выборке с использованием кросс-валидации. Каждая модель оценивалась по метрикам, таким как средняя точность и стандартное отклонение, что позволяет определить, какая из них демонстрирует наилучшие результаты. Лучше всего по показателю средней точности себя показала модель случайного леса, она же в дальнейшем и использовалась. Обучение модели было произведено по матрице заранее определенных признаков. Используя параметрическую сетку (param_grid), можно эффективно настраивать гиперпараметры такие, как количество деревьев, максимальная глубина и минимальное количество образцов для разделения, что поможет найти оптимальные настройки для нашей задачи. Для подбора гиперпараметров использовался метод RandomizedSearchCV. В процессе поиска гиперпараметров модель обучалась на тренировочных данных, отобранных как 70% от исходного датасета. Итогом поиска определились следующие лучшие гиперпараметры для модели случайного леса для конкретно наших данных: n_estimators = 161; min_samples_split = 5; max_leaf_nodes = 39; max_depth = 12; bootstrap = True.

Результаты. В ходе исследования была обучена модель, которая продемонстрировала высокую точность целевого признака. Так, правильно отнесенных к пациенту, у которых возникнет послеоперационный рецидив составило 98% из всех пациентов с послеоперационным рецидивом, правильно отнесенных к пациенту, у которых не возникнет послеоперационный рецидив 95% из всех пациентов, у которых не возникло послеоперационного рецидива. Это свидетельствует о том, что разработанная модель эффективно справляется с задачей классификации на основе медицинских параметров, что может быть особенно важно для принятия решений в клинической практике. Высокая точность указывает на надежность модели и её способность правильно идентифицировать случаи рецидива, что может способствовать улучшению диагностики и лечения.

Выводы. В рамках исследования была разработана модель машинного обучения для предсказания высокой вероятности рецидива рака щитовидной железы на основе анализа медицинских параметров [8]. Процесс разработки начался с тщательной предобработки данных, что является критически важным этапом в построении надежных моделей. В ходе предобработки были удалены выбросы и столбцы, содержащие однообразные значения, что позволило улучшить качество данных и избежать искажений в обучении модели. Также была проведена кодировка категориальных переменных, что обеспечило возможность их корректного использования в алгоритмах машинного обучения, и исключены коррелирующие признаки, чтобы минимизировать мультиколлинеарность и повысить интерпретируемость модели.

Список литературы

1. Берштейн Л.М. Рак щитовидной железы: эпидемиология, эндокринология, факторы и механизмы канцерогенеза. Практ. онкология. 2007; 8 (1): 1-8 / Berstein L.M. Thyroid cancer: epidemiology, endocrinology, factors and mechanisms of carcinogenesis. Prakt. onkologia. 2007; 8 (1): 1-8.
2. Лушников Е.Ф. Рак щитовидной железы в России после Чернобыля. Е.Ф. Лушников, А.Ф. Цыб, С. Ямасита. М.: Медицина, 2006; 128 с. / Lushnikov E.F. Thyroid cancer in Russia after Chernobyl. E.F. Lushnikov, A.F. Tsyb, S. Yamashita. M.: Medicine. 2006; 128 p.
3. Bentz B.G. et al. B-RAF V600E mutational analysis of fine needle aspirates correlates with diagnosis of thyroid nodules. Otolaryngol. Head Neck Surg. 2009; 140, (5): 709-714.
4. Барчук А.С. Рецидивы дифференцированного рака щитовидной железы. Практическая онкология. 2007; 8 (1): 35 с. / Barchuk A.S. Recurrences of differentiated thyroid cancer. Practical Oncology. 2007; 8 (1): 35 p.
5. Amin M.B., Greene F.L., Edge S.B. et al. The Eighth Edition AJCC Cancer Staging Manual: Continuing to build a bridge from a population-based to a more «personalized» approach to cancer staging. CA Cancer J Clin. 2017; 67 (2): 93-99.
6. Kane S.M., Mulhern M.S., Pourshahidi L.K. et al. Micronutrients, iodine status and concentrations of thyroid hormones: a systematic review. Nutr Rev. 2018; 76 (6): 418-431.
7. Agretti P. et al. MicroRNA expression profile helps to distinguish benign nodules from papillary thyroid carcinomas starting from cells of fine-needle aspiration. J. Eur. Endocrinol. 2012; 167 (3): 393-400.
8. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ № 2024689824 от 11.12.2024. Заявка от 28.11.2024. Полиданов М.А., Петрунькин Р.П., Кудашкин В.Н., Волков К.А., Кравченя А.Р., Рафеева П.Д., Трухина М.К., Капралов С.В., Амиров Э.В., Масляков В.В. Система для прогнозирования возникновения рецидивов после оперативного вмешательства при раке щитовидной железы

Применение микрохирургической технологии при резекции селезенки

Пикин И.Ю.¹, Каган И.И.², Нузова О.Б.²

¹ ГАУЗ «ГКБ им. Н.И. Пирогова», г. Оренбург, Россия

²ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет», г. Оренбург, Россия

В последние годы наблюдается рост травматизма в связи с дорожно – транспортными происшествиями, природными катаклизмами и региональными конфликтами, в том числе и военными [1]. Травма селезенки занимает среди всех повреждений брюшной полости первое место [2]. В структуре оперативных вмешательств на селезенке первое место занимают ее травмы – 76%, на втором

месте – паразитарные и солитарные кисты – 8% [3,4]. На протяжении многих лет считалось, что основной операцией при повреждении селезенки является спленэктомия, так как считалось, что она не является жизненно важным органом и удаление не приводит к серьезным нарушениям гомеостаза [5].

В последние годы доказано, что селезенке принадлежит ряд важных функций и ее удаление может привести к развитию тяжелых осложнений [6]. Поэтому была пересмотрена тактика и отдано предпочтение органосохраняющим операциям или аутолиентрансплантации в тех случаях, когда это позволяют выполнить состояние пострадавшего и технические возможности [7].

Среди органосберегающих операций на селезенке заслуживает внимание резекция поврежденной части органа. При этом использование разных способов резекции в ряде случаев ограничено ввиду неэффективности, технической сложности. На современном этапе развития медицины предполагается применение высокотехнологичного оборудования в хирургии и внедрение новых способов оперативного лечения. Благодаря развитию медицинских технологий, органосберегающие операции на селезенке в настоящие времена – технически возможны и должны более широко внедряться в практическую медицину. Одним из перспективных направлений является разработка новых способов органосберегающих операций на селезенке. Внедрение микрохирургических технологий в практическую деятельность является одним из важных направлений совершенствования современной оперативной хирургии. Микрохирургические способы и приемы позволяют совершенствовать существующие способы оперативных вмешательств, делать их менее травматичными, более надежными и функционально полноценными [8]. Одним из путей совершенствования хирургических технологий является новая форма соединения и герметизации швов в зоне оперативного вмешательства при использовании клея «Сульфакрилат», применение которого повышает эффективность операций и снижает частоту послеоперационных осложнений при тяжелых заболеваниях органов брюшной и грудной полости, исключает необходимость проведения оперативных вмешательств в несколько этапов [9].

Цель исследования: обоснование использования микрохирургической техники и клея «Сульфакрилат» при полюсной клиновидной резекции селезенки. Материал и методы. Исследования проведены на 54 экспериментальных животных - кроликах породы «Серый великан» обоего пола. Подопытные животные содержались в виварии в клетках. Все манипуляции с животными выполнены в соответствии с требованиями «Европейской конвенции по защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных и других научных целей (г. Страсбург, Франция, 1986), Приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации № 708н от 23.08.2010 «Об утверждении правил лабораторной практики». У всех кроликов моделировали ранение переднего или заднего полюса селезенки, в связи с чем наносились продольные раны лезвием глубиной до 2/3 толщины органа и выполнялась полюсная клиновидная резекция селезенки. Распределение подопытных животных проводилось по способу

оперативного лечения, в каждой серии было по 18 кроликов. У кроликов первой опытной серии образовавшиеся в ходе резекции селезенки края оперированного полюса сводились друг с другом и фиксировалась однорядным сквозным П-образным швом, а затем на капсулу селезенки накладывались узловые микрохирургические швы (лигатурный вариант способа). У лабораторных животных второй опытной серии края оперированного полюса обрабатывались медицинским хирургическим kleem «Сульфакрилат», на капсулу селезенки накладывались узловые микрохирургические швы под оптическим увеличением в 6 раз (克莱евой вариант способа). У кроликов третьей (контрольной) серии края оперированного полюса шивались непрерывным швом синтетической мононитью из полидиоксанона ДАР-ВИН 4/0 с фиксацией большого сальника. Затем селезенка погружалась в брюшную полость, послеоперационная рана послойно ушивалась наглухо, обрабатывалась раствором йодопирона, накладывалась асептическая повязка.

Исследования проведены на 7-е, 14-е и 21-е сутки после операции, в указанные сроки выводили из эксперимента по шесть кроликов каждой серии для проведения гистотопографического исследования селезенки. В данные сроки выполнялась под наркозом релапаротомия, проводился осмотр органов брюшной полости, оперированная селезенка извлекалась, было выполнено фотографирование и взятие материала для гистотопографического исследования. Выведение из эксперимента проводили передозировкой препарата для наркоза. Полученный материал фиксировали последовательно в 1%, далее 3%, затем 5%, а после 10% нейтральном формалине. Материал проводили через стандартную батарею спиртов и заливали в целлоидин. При проведении статистических расчетов использовалась программа «Statistica 10».

Результаты исследования. У животных всех серий после выполнения резекции селезенки наблюдали стойкий гемостаз. На гистотопограммах полюса селезенки кроликов первой серии экспериментов, полученной на 7-е, 14-е сутки после выполнения полюсной клиновидной резекции с применением двухрядного сквозного П-образного шва и узловых швов на капсулу с применением микрохирургической техники, было выявлено сопоставление гистологически однородных слоев, четко визуализировалась линия соприкосновения краев оперированного полюса. В области верхнего края препарата непрерывной линией визуализировалась капсула селезенки. На гистотопограмме полюса селезенки кролика, полученной на 21-е сутки после выполнения полюсной клиновидной резекции визуализировался соединительнотканый рубец, толщиной 0,1 – 0,2 мм. По обе стороны от рубца визуализировалась неизмененная паренхима. В области верхнего края препарата в виде непрерывной линией определялась капсула селезенки. На гистотопограммах полюса селезенки кролика, полученной на 7-е, 14-е сутки после выполнения полюсной клиновидной резекции с применением медицинского хирургического kleя «Сульфакрилат» и узловых швов на капсулу с использованием микрохирургической техники, было отмечено сопоставление гистологически однородных слоев стенки селезенки. На гистотопограммах

полюсов селезенки кроликов, полученных на 21-е сутки после проведения полюсной клиновидной резекции, в месте соединения краев оперированного полюса определялась полоска медицинского хирургического клея «Сульфакрилат» толщиной 0,1 – 0,3 мм. На границе между kleem и паренхимой селезенки визуализируется соединительнотканый рубец толщиной 0,1 – 0,2 мм. Кapsула селезенки была непрерывна, определяли неизмененную паренхиму.

У кроликов контрольной серии на 7-е, 14-е, 21-е сутки после операции на гистотопограммах не было выявлено сопоставления гистологически однородных слоев селезенки, наблюдалась деформация капсулы. К 21 суткам в области соединения краев оперированного полюса определяли рубец толщиной 0,4 – 0,5 мм с неровными контурами. У 2 из 18 (11,1 %) кроликов данной серии наблюдали гнойное воспаление в селезенке после резекции, в виде микроабсцесса.

Выводы. На основании проведенных исследований был разработан новый способ полюсной клиновидной резекции селезенки в двух модификациях. Первый вариант предусматривает использование двухрядного сквозного П-образного шва и узловых швов на капсулу селезенки с применением микрохирургической техники и второй вариант – использование медицинского хирургического клея «Сульфакрилат» и узловых швов на капсулу с применением микрохирургической техники. Новый способ полюсной клиновидной резекции селезенки обеспечивает надежный гемостаз, точное послойное соприкосновение шивающихся однородных слоев, предотвращает прорезание паренхимы, позволяет сохранить практически всю функционально-активную паренхиму.

Список литературы.

1. Масляков В.В., Авраменко А.В., Табункова А.П. Непосредственные и отдаленные результаты лечения травм селезенки. Успехи современного естествознания. 2014; 1: 84.
2. Шабунин А. В., Бедин В.В., Греков Д.Н. Особенности лечения повреждений селезенки. Неотложная абдоминальная хирургия: методическое руководство для практикующего врача под редакцией И.И. Затевахина, А. И. Кириенко, А. В. Сажина. Москва: Медицинское информационное агентство, 2018. 345 – 346.
3. Ганжий В. В., Кравец Н.С. Тактика выполнения органосохраняющих операций при травме селезенки. Клиническая хирургия. 2015; 1:С. 41 – 42.
4. Morgenstern, L. Nonparasitic Splenic Cysts: Pathogenesis, Classification, and Treatment Journal of the American College of Surgeons.2002; 194 (3): 306 – 314.
5. Гладинец М.М., Садыков А.К., Маратова А.Т., Шарипова Н.С., Кенжалина Д.Н. Хирургическая тактика при повреждениях селезенки. Наука и здравоохранение. 2013; 1:16 – 18.
6. Шапкин Ю.Г., Масляков В.В., Чалык Ю.В. Постспленэктомический сепсис. Вестник хирургии. 2009; 5: 68 – 70.
7. Масляков В.В., Ермилов П.В., Поляков А.В. Виды операций на селезенке при ее травме. Успехи современного естествознания. 2012;7: 29 – 35.

8. Каган И. И., Третьяков А.А. Микрохирургические технологии в абдоминальной хирургии. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2016; 192.
9. Марченко В.Т., Прутовых Н.Н., Толстиков Г.А., Толстиков А.Г. Медицинский клей «Сульфакрилат» антибактериальная противовоспалительная клеевая композиция. Руководство для применения в хирургических отраслях. Новосибирск: 2005. 80 с.

Прогнозирование осложнений при огнестрельных ранениях малого таза у женщин, полученных во время локального вооруженного конфликта

*Полиданов М.А.^{1,2}, Масляков В.В.³, Барулина М.А.^{4,5}, Капралов С.В.³,
Волков К.А.³, Дягель А.П.³, Петрунькин Р.П.¹, Кашихин А.А.¹*

¹ЧУОО ВО «Университет «Реавиз», г. Санкт-Петербург, Россия

²ЧУОО ВО «Медицинский университет «Реавиз», г. Самара, Россия

³Филиал ЧУОО ВО «Медицинский университет «Реавиз», г. Саратов, Россия; ⁴ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» МЗ РФ, г. Саратов, Россия;

⁵ФГАОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», г. Пермь, Россия

Актуальность. С большим сожалением приходится констатировать тот факт, что в современном мире не перестают возникать локальные вооруженные конфликты [1,2]. Исследованию ранений брюшной полости у гражданского населения посвящено достаточно много публикаций, однако, несмотря на это, остается множество нерешенных вопросов, среди которых можно выделить ранения в область малого таза. Следовательно, меры по спасению жизни имеют первостепенное значение, поэтому, по нашему мнению, предотвращение осложнений заслуживает особого внимания.

Цель исследования – Определение прогнозирования осложнений при огнестрельных ранениях малого таза у женщин, полученных во время локального вооруженного конфликта.

Материалы и методы. В ретроспективном многоцентровом исследовании приняли участие 88 женщин с осколочными огнестрельными ранениями брюшной полости, в результате которых произошло повреждение внутренних половых органов. Все пострадавшие были из числа гражданского населения, возраст которых составил от 18 до 45 лет, средний возраст – 34 ± 5 лет. С учетом времени доставки, все раненые были разделены на 2 подгруппы: в 1-ю (группу А) вошли 45 (52,3%) человек, время доставки которых не превышало 1,5 ч; во 2-ю (группу Б) – 41 (47,7%) женщин, время доставки которых от момента ранения превышало указанные сроки. Математическая обработка результатов проводилась с помощью методов описательной статистики.

Результаты. Проведенное исследование показывает, что ближайший послеоперационный период при огнестрельных ранениях малого таза у женщин

протекает более благоприятно в группе А, что подтверждается как лабораторными данными, так и данными восстановления работы кишечника. При этом, любой перитонит опасен своим осложнениями, в наших наблюдениях, общее количество осложнений составило 26 (30,2%) случая, при этом в подавляющем большинстве наблюдений – 17 (19,7%) они носили гнойно-септический характер. В группе А количество осложнений было 9 (10,4%), в группе Б – 17 (19,7%) ($r = 0,63$, $p < 0,05$). Проведение клинического анализа показало, что по распространенности перитонита были получены следующие результаты: местный перитонит был отмечен в 16 (18,6%) наблюдениях, соответственно, в группе А – 8 (9,3%), в группе Б – в 8 (5,8%) случаях ($r = 0,17$, $p > 0,05$); диффузный – в 7 (8,1%), во всех наблюдениях в группе Б ($r = 0,65$, $p < 0,05$) и разлитой перитонит – в 3 (3,5%) во всех наблюдениях в группе Б ($r = 0,62$, $p < 0,05$).

Выводы. Представленное исследование показывает, что огнестрельные ранения в область малого таза относятся к тяжелым ранениям, сопровождающиеся достаточно большим количеством осложнений и летальных исходов. В связи с чем, предотвращение осложнений несомненно заслуживает особого внимания. С учетом того факта, что важное клиническое значение имеет прогнозирование развитие такого грозного осложнения, как перитонит и его осложнения, нами, с помощью искусственного интеллекта были проанализированы основные показатели, влияющие на развитие осложнений, что, в свою очередь, дало возможность создать две программы: «Система предсказания вероятности наступления осложнений после проведения операции больным с перитонитом» [3] и «Интернет сервис для предсказания вероятности наступления послеоперационных осложнений у больных с перитонитом» [4,5], на которые уже получены патенты Российской Федерации на изобретения.

Список литературы

1. Масляков В.В., Дадаев А.Я., Куликов С.А. и др. Улучшение результатов лечения огнестрельных ранений живота гражданского населения, полученных в условиях локальных военизированных конфликтов. Вестник медицинского института «Реавиз»: реабилитация, врач и здоровье. 2020; 2: 51-56.
2. Абакумов М.М., Цамалаидзе Л.Н., Воскресенский О.В. и др. Ранения шеи, груди и живота огнестрельным травматическим оружием. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2010; 11: 16-22.
3. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ № 2024612173 от 29.01.2024. Заявка от 25.12.2023. Барулина М.А., Полиданов М.А., Сухой Д.В., Волков К.А., Масляков В.В., Паршин А.В., Высоцкий Л.И. Система предсказания вероятности наступления осложнений после проведения операции больным с перитонитом. Ссылка активна на 31.05.2024: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_60782434_97687051.PDF
4. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ № 2024615898 от 13.03.2024. Заявка от 03.03.2024. Барулина М.А., Полиданов М.А., Сухой

- Д.В., Волков К.А., Масляков В.В., Паршин А.В., Высоцкий Л.И. Интернет-сервис для предсказания вероятности наступления послеоперационных осложнений у больных с перитонитом. Ссылка активна на 31.05.2024: <https://fips.ru/EGD/098da9a5-5ad1-45d3-9376-da9cdb9cd898>
5. Полиданов М.А., Волков К.А., Масляков В.В., Барулина М.А., Паршин А.В., Сухой Д.В., Высоцкий Л.И., Дягель А.П., Мезиров Г.Г., Марченко В.С., Кудашкин В.Н. Возможности использования алгоритмов градиентного бустинга для предсказания осложнений у пациентов с хирургическим перитонитом. Оперативная хирургия и клиническая анатомия (Пироговский научный журнал). 2024; 8 (3): 5-13.

Влияние продлённого воздушного сброса после лобэктомии на 30- и 90-дневную смертность: ретроспективное многоцентровое исследование

Слугин А.Е.¹, Тонеев Е.А.^{2,3}, Шагдалеев Р.Ф.^{2,3}

¹«Тольяттинская городская больница №5», г. Тольятти, Россия

²Ульяновский государственный университет, г. Ульяновск, Россия

³ГУЗ «Областной клинический онкологический диспансер», г. Ульяновск, Россия

Продлённый сброс воздуха (ПСВ) является одним из наиболее распространённых послеоперационных осложнений после анатомических резекций лёгкого. Его наличие ассоциировано с удлинением сроков госпитализации, повышенной частотой инфекционных осложнений и отсрочкой начала адьювантного лечения. При этом его влияние на отдалённую летальность в ранние сроки (30 и 90 дней) остаётся недостаточно изученным.

Цель. Оценить влияние ПСВ на 30- и 90-дневную послеоперационную летальность, а также определить независимые клинико-функциональные и интраоперационные факторы риска его развития у пациентов, перенёсших анатомическую резекцию лёгкого по поводу злокачественных новообразований.

Материалы и методы. Ретроспективное многоцентровое исследование проведено на базе трёх специализированных торакальных центров: ГУЗ «Областной клинический онкологический диспансер» (г. Ульяновск), ГАУЗ «Свердловский областной онкологический диспансер» (г. Екатеринбург), и ГБУЗ «Тольяттинская городская клиническая больница №5». В анализ включены 700 пациентов, перенёсших лобэктомию в период с 01.01.2021 по 31.12.2024 гг. Продлённым сбросом воздуха считалось наличие воздушной утечки по дренажу более 5 суток после операции. Проведены одно- и многофакторный логистические регрессионные анализы для оценки факторов риска ПСВ и летальности на 30 и 90 сутки.

Полученные результаты. ПСВ был зарегистрирован у 109 пациентов (15,6%). Наличие ПСВ сопровождалось достоверным увеличением продолжительности дренирования (медиана: 16 vs 7 суток) и госпитализации (21 vs 11 суток), а также более высокой частотой осложнений степени II–III по

классификации ТММ ($p = 0,002$). В многофакторной модели независимыми факторами риска ПСВ стали сниженное значение ОФВ1 (AOR = 0,983; $p < 0,001$), торакотомный доступ (AOR = 2,664; $p < 0,001$) и увеличение продолжительности операции (AOR = 1,009; $p < 0,001$). Продлённый сброс воздуха не оказал влияния на 30-дневную летальность, однако стал независимым предиктором 90-дневной смертности (AOR = 2,505; $p = 0,026$). Прогностическая модель для 90-дневной летальности показала AUC = 0,719, что соответствует удовлетворительной диагностической ценности.

Выводы. ПСВ выявлен у 15,6% пациентов после лобэктомии и ассоциирован с удлинением послеоперационного восстановления и повышенной частотой серьёзных осложнений. Ключевыми независимыми факторами риска ПСВ стали снижение ОФВ1, торакотомный доступ и длительность операции. Влияние ПСВ на 30-дневную летальность не подтверждено, однако установлена его ассоциация с повышенной 90-дневной смертностью.

Новый метод диагностики стадии критической ишемии нижних конечностей

*Смолькина А.В.¹, Герасимов Н.А.^{1,2}, Янголенко Д.В.¹, Сатаев З.Ш.¹,
Барбашин С.И.¹, Топчян А.Н.¹*

¹*ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск, Россия*

²*ГУЗ «Центральная городская клиническая больница г. Ульяновска»,
г. Ульяновск, Россия*

Введение. В случае критической ишемии, согласно рекомендациям международной рабочей группы по диабетической стопе (IWGDF) 2015 года, часто возникают осложнения в форме язв, и диагноз ставится при снижении верхнего артериального давления в голени до 50 миллиметров ртутного столба, а у I пальца – до 30 миллиметров ртутного столба. При снижении уровня кислорода в задней части стопы менее 25 миллиметров ртутного столба. Оценки отношения длины ноги к длине плеча (ОДН/ДП) и отношения длины пальцев к длине плеча (ОДП/ДП) применяются в качестве первичных средств выявления заболевания сосудов ног и диагностических методов определения критической ишемии нижних конечностей КИНК.

На современном уровне прогресса медицины особенно важно не инвазивное выявление данного заболевания для определения последующего курса лечения при усложнении основного сосудистого заболевания.

Цель исследования: Создать и внедрить в медицинскую сферу атравматичный способ выявления степени повреждения артерий нижних конечностей с изучением уровня развития альтернативного кровообращения, что сыграет решающую роль в выборе последующего лечения.

Материалы и приемы анализа: Исследование проводилось на клинической базе кафедры общей и оперативной хирургии Ульяновского

государственного университета в условиях ГУЗ Центральной городской клинической больницы г. Ульяновска в период с 2019 по 2024гг. 143 пациентам выполнена ампутация на уровне верхней трети бедра по поводу атеросклеротической гангрены (22.1%), 44-ем пациентам выполнены малые ампутации (ампутация пальцев, резекции стоп) – 6.8%. В 2019 году пролечено – 256 пациентов, из них перенесли ампутацию на уровне бедра – 31 человека, малые ампутации – 14 человек. В 2020 году пролечено – 105 пациентов, из них перенесли ампутацию на уровне бедра – 29 человек, малые ампутации – 8 человек. В 2022 году пролечено – 65 пациентов, из них перенесли ампутацию на уровне бедра – 19 человек, малые ампутации – 4 человека. В 2023 году пролечено – 111 пациентов, из них перенесли ампутацию на уровне бедра – 31 человек, малые ампутации – 14 человек. В 2024 году пролечено – 105 пациентов, из них перенесли ампутацию на уровне бедра – 33 человека, малые ампутации – 4 человека.

Результаты: В ходе исследования выявлено: количество случаев нагноения послеоперационных ран составило 43(30%) случая. Виды выявленных послеоперационных осложнений: **поверхностные** (серома послеоперационной раны; абсцесс послеоперационного рубца, лигатурные свищи; краевой некроз и **глубокие** (флегмона, некротический миозит культи; гематома культи; тромбоз культи). За период с 2019 по 2024 года 4 пациентам выполнена реампутация (из них 2-м выполнена экзартикуляция на уровне тазобедренного сустава); 4 пациентов умерло пациентов от осложнений, связанных с послеоперационной раной. Таким образом, на сегодняшний день очевидная необходимость клинического комплексного патогенетического подхода к лечению больных атеросклерозом. Улучшение результатов хирургического лечения больных может быть достигнуто не только выбором способа сосудистой операции и ее выполнения, но и подавлением активности атеросклероза с помощью патогенетически обусловленного лечения. В процессе проведения исследования выявлено, что существенно ухудшают прогноз после ампутации конечности осложнения послеоперационного периода, наиболее частыми из них является инфекция раны культи бедра встречающаяся в 11-23,1%. Актуальным в настоящее время является поиск неинвазивных методов диагностики клинического течения атеросклероза для своевременного профилактического лечения. Авторами разработан способ неинвазивной диагностики стеноокклюзирующих заболеваний артерий нижних конечностей [Патент на изобретение РФ № 2831896 от 16.12.2024 г.]. Технический результат достигается тем, что пациента укладывают горизонтально на кушетку, на палец кисти и палец стопы исследуемой нижней конечности накладывают пульсоксиметр и измеряют уровень сатурации, затем на бедренную и икроножную поверхности исследуемой нижней конечности перкутанно накладывают электроды и подключают к аппарату электромиостимуляции, через определенные промежутки времени измеряют уровень сатурации на пальце стопы исследуемой нижней конечности до возникновения болезненности или спазма мышц икроножной области с

последующим построением графика зависимости изменений уровня сатурации нижней конечности от времени исследования, по которому диагностируют наличие или отсутствие у пациента стеноокклюзирующего заболевания артерий нижних конечностей.

Выводы. Облитерирующий атеросклероз на сегодняшний день остается актуальной проблемой здравоохранения, ведущий к высокому уровню инвалидизации населения. Сохраняется высокий процент ампутаций (22,1%) у пациентов с облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей, а также высокий уровень послеоперационной летальности – 20,3% от числа прооперированных больных. Авторами разработан новый атравматичный метод определения степени поражения артериального русла нижних конечностей с оценкой уровня развития коллатерального кровообращения, что позволяет определить дальнейшую тактику лечения пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей.

Список литературы:

1. Бондаренко, О.Н. Транскутанная оксиметрия в динамическом наблюдении за пациентами с сахарным диабетом и критической ишемией нижних конечностей / О.Н. Бондаренко, Н.Л. Аюбова, Г.Р. Галстян, И.И. Дедов // Сахарный диабет. 2013. №1. С.33-42.
2. Джемилова, З.Н. Диагностическое значение лодыжечной пиковой систолической скорости кровотока у пациентов с сахарным диабетом и критической ишемией нижних конечностей // З.Н. Джемилова, О.Н. Бондаренко, Г.Р. Галстян // Сахарный диабет. 2012. №22 (2). С.131-140.
3. Янголенко Д.В., Сатаев З.Ш., Максин А.А., Смолькина А.В., Герасимов Н.А. Способ диагностики стеноклозирующего заболевания артерий нижних конечностей. Патент на изобретение РФ № 2831896 от 16.12.2024 г.

Модернизированный способ санации полости эмпиемы плевры

Смолькина А.В., Янголенко Д.В., Мехдиева Б.И., Белова М.А.

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск, Россия

Актуальность: В практике торакального хирурга эмпиема плевры остается одной из наиболее часто встречающихся клинических проблем, которая является причиной значительной инвалидизации и смертности во всем мире. Несмотря на появление в практике хирурга современных антибактериальных препаратов и разработку высокотехнологичных методов хирургического лечения доля пациентов с эмпиемой плевры в настоящее время по-прежнему остается высокой, а по данным ряда авторов даже отмечается тенденция к увеличению количества пациентов с гнойно-деструктивными процессами в легких, течение которых часто осложнено развитием пиоторакса. В 1990-е годы отмечен рост

числа пациентов с эмпиемой плевры в развитых странах, таких как Канада, США, Россия, Великобритания, причем в последней заболеваемость повысилась среди детского населения, что вероятно было связано с растущей резистентностью микроорганизмов к антибактериальной терапии. Несмотря на принимаемые разными странами меры в последние десятилетия проблема антибиотикорезистентности продолжает оставаться актуальной, что в конечном итоге может привести к пересмотру лечебной тактики при эмпиеме плевры.

Ряд авторов отмечает, что определяющим фактором развития инфекционного процесса в ране является количество, а не вид микроорганизма. По результатам экспериментов известно, что критический уровень бактерий составляет приблизительно 10^5 микроорганизмов на грамм ткани. Ниже этого уровня вероятность заживления раны выше, а при уровне выше 10^5 бактерий на грамм ткани в ранах часто развиваются инфекции. Все раны травматического характера являются загрязненными к моменту обращения в медицинское учреждение для лечения. Следовательно, снижение интоксикации и уменьшение количества бактерий в ране способствует профилактике инфекции и ускорению заживления раны. Основываясь на этом, на базе кафедры общей хирургии Ульяновского государственного университета было разработано устройство (патент на изобретение №2833117 от 11.07.2024 г.), позволяющее снизить бактериальную обсемененность и количество продуктов распада белковых молекул в инфицированной плевральной полости, к тому же нивелирующее фактор лекарственной устойчивости микроорганизмов.

Цель: оценка эффективности использования механических и физических факторов метода аппаратной санации плевральной полости по предложенной нами методике при лечении неспецифической эмпиемы плевры и его сравнение с общепринятым методом промывания плевральной полости.

Методы: Нами был проведен сравнительный анализ двух групп пациентов с неспецифической эмпиемой плевры различной этиологии. В группе вошли пациенты, получавшие стационарное лечение в специализированных отделениях лечебных учреждений города Ульяновска. В состав первой группы вошло 28 пациентов, второй группы - 4 пациента. В состав групп не включались пациенты с тяжелой сопутствующей патологией сердечно-сосудистой системы, ВИЧ-инфекцией, специфической туберкулезной инфекцией, пациенты с функционирующим бронхоплевральным свищем с активным сбросом воздуха, почечной и печеночной недостаточностью тяжелой степени. Пациенты первой группы было с неспецифической эмпиемой плевры, имеющей различную этиологию, получали этиотропное, патогенетическое лечение, согласно

действующим клиническим рекомендациям и промывание полости эмпиемы плевры через установленные дренажи два раза в день достаточным количеством антисептического раствора. Состав второй группы был сопоставим с составом контрольной группы по нозологическому, этиологическому признакам, получаемому консервативному лечению, однако оздоровление плевральной полости, в отличие от первой группы, осуществлялось при помощи предложенного устройства для санации инфицированной плевральной полости. Нами был проведен сравнительный анализ сроков лечения неспецифической эмпиемы плевры, а именно санация и облитерация плевральной полости. Все пациенты были обследованы с помощью компьютерной томографии грудной клетки, фибробронхоскопии, наличие эмпиемы подтверждено бактериологическими и цитологическими методами. Для цитологического контроля динамики эмпиемы у пациентов эвакуировали плевральное отделяемое, из которого изготавливали предметные стекла, которые затем окрашивали по Романовскому-Гимзе и определяли соотношение количества лимфоцитов и нейтрофилов. До начала лечения у всех пациентов отмечался лейкоцитоз. При посеве отделяемого из плевральной полости у всех пациентов до лечения выявлен рост микроорганизмов, причем устойчивость к двум и более антибактериальным препаратам в первой группе был у 16 (66,7%), во второй группе 3 (75%).

Результаты: Из 24 пациентов в первой группе санация плевральной полости путем промывания дренированной полости эмпиемы наблюдалась у 15 (62,5%), а у 9 пациентов (37,5%) в связи с отсутствием эффекта от консервативной терапии и появления рентгенологических признаков пиогенной капсулы, в последующем в лечении эмпиемы плевры были использованы оперативные методы лечения (декортикация). Во второй группе больных аппаратная санация оказалась успешной у 4 (100%) пациентов. Средняя продолжительность дренирования полости пиоторакса в первой группе составила 18 дней (диапазон 9–42 дней). Во второй группе средняя продолжительность санации полости острой эмпиемы составила 8 дней (диапазон 6–10 дней). При проведении диагностической фибробронхоскопии диффузный эндобронхит обнаружен у 12 (50%) пациентов в первой группе, во второй группе у 3 (75%) пациентов. В настоящее время на кафедре общей и оперативной хирургии УлГУ продолжают вестись работы в данном направлении.

Выводы: Использование аппарата для санации полости эмпиемы представляет собой метод, позволяющий ускорить санацию полости пиоторакса по сравнению с методом, упомянутым в клинических рекомендациях. Предложенный метод санации полости эмпиемы позволяет за короткий срок

снизить уровень эндогенной интоксикации у пациентов с острой неспецифической эмпиемой плевры в фазе ранней организации (гнойно-фибринозной стадии), что позволяет уменьшить вероятность последующего инвазивного вмешательства, что особенно важно у пациентов с тяжелой сопутствующей патологией.

Онкогенность травм слизистой оболочки ротовой полости

¹Соломатина Н.Н., ²Закамскова А.О.

¹ГБУЗ «Стоматологическая поликлиника г. Ульяновска», г. Ульяновск, Россия

²Клиника «Полный порядок», г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Хронические травмы слизистой оболочки ротовой полости в связи с механизмами их патоморфоза являются наиболее склонными к малигнизации. Аутофлуоресцентная стоматоскопия представляет собой эффективный дополнительный метод первичной диагностики новообразований ротовой полости.

Ключевые слова: травма, слизистая оболочка полости рта, малигнизация, аутофлуоресцентная стоматоскопия

Актуальность. Слизистая оболочка полости рта обладает высоким репаративным потенциалом, что делает её устойчивой к постоянному воздействию различных травматических факторов, связанных с приемом пищи. При воздействии повреждающего фактора большей силы возможна травматизация слизистой оболочки. Характер травматизации зависит от вида травмирующего агента, его интенсивности, продолжительности действия, состояния микробиоценоза полости рта и общего состояния организма. Травматические повреждения по характеру воздействующего агента могут быть механическими, химическими, физическими и комбинированными. Для постановки диагноза используют визуальный осмотр ротовой полости. При длительной, многократной травматизации полости рта высок риск развития дисплазии и злокачествления регенерирующей слизистой. На ранних стадиях развития злокачественные изменения невозможно определить без применения специальных методов исследования. Одним из таких методов является аутофлуоресцентная стоматоскопия.

Цель исследования: выявить онкогенность у пациентов с хроническими травмами слизистой оболочки ротовой полости и эффективность применения аутофлюоресцентной стоматоскопии.

Методы исследования: Было исследовано 10 пациентов мужского пола с хроническими травмами ротовой полости. По клиническим признакам в группу были включены пациенты с лейкоплакией, хронической травматической язвой и злокачественным новообразованием. Средний возраст анализируемой группы

составил $48,6 \pm 10,2$ лет. У всех пациентов применялся стандартный протокол обследования, и аутофлюоресцентная стоматоскопия на аппарате АФС-400. По итогам обследования всем пациентам группы была назначена инцизионная биопсия с последующим гистологическим исследованием.

Результаты исследования. Основными жалобами пациентов исследуемой группы были жалобы на боль, существенно мешающую повседневной жизни, невозможность приема пищи, ощущение инородного тела на слизистой. При осмотре у части пациентов определялись возвышающиеся участки слизистой оболочки белесого цвета, с рыхлыми наслоениями, окаймленные незначительным воспалительным инфильтратом. У другой части обследуемых на слизистой оболочке ротовой полости определялись единичные изъязвления диаметром 0,5-1 см, с признаками хронического процесса – фибринозными и грануляционными наложениями на дне, валикообразными приподнятыми краями. В 3 случаях из 10 определялись увеличенные подчелюстные лимфоузлы на стороне поражения, спаянные в пакеты. Аутофлюоресцентную стоматоскопию выполняли аппаратом АФС-400 с применением специальных светофильтров для выявления флуоресценции биологических тканей. Во всех случаях отмечалось изменение свечения слизистой оболочки в области поражения. Изменение цвета на коричневый или коричнево-красный наблюдалось на большем участке по сравнению с определяемым визуально. Наличие эффекта изменения свечения позволило направить пациентов на гистологическое исследование, несмотря на то, что визуально заподозрить малигнизацию можно было только в 3 случаях из 10.

После проведения гистологического исследования трем пациентам был поставлен диагноз «высокодифференцированный плоскоклеточный рак слизистой оболочки ротовой полости», одному – «низкодифференцированная аденокарцинома слизистой оболочки дна ротовой полости» и двум – интраэпителиальная неоплазия. В четырёх случаях признаков малигнизации выявлено не было.

Вывод. В ежедневной стоматологической практике важно проявлять онкологическую настороженность. Хронические травмы слизистой оболочки ротовой полости в связи с механизмами их патоморфоза являются наиболее склонными к малигнизации. Проведенный анализ показал, что аутофлюоресцентная стоматоскопия является эффективным дополнительным методом первичной диагностики новообразований ротовой полости. Однако результаты, полученные данным методом, не всегда подтверждаются гистологически, что требует дальнейшего изучения возможностей данного метода диагностики.

Повреждения сердца и магистральных сосудов груди и шеи: трудные случаи

Староконь П.М.¹, Шабаев Р.М.^{3,2}, Лищук А.Н.², Иванов А.В.^{3,2}

¹Филиал ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова»

Минобороны РФ, г. Москва, Россия

*²ФГБУ «НМИЦ ВМТ им. А.А. Вишневского» Минобороны России,
г. Красногорск, Россия*

³ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ», г. Москва, Россия

Актуальность. Согласно современным данным, более 80% военнослужащих, получивших ранения сердца и магистральных сосудов грудной клетки, погибают непосредственно на месте травмы. Тем не менее, благодаря возможностям современной эвакуации и внедрению современных алгоритмов сортировки, доступности специализированной высокотехнологичной медицинской помощи, увеличивается доля раненых, доставляемых в лечебные учреждения живыми. Для данной категории пациентов ключевое значение имеют ранняя диагностика и своевременное хирургическое вмешательство, поскольку они напрямую определяют прогноз и шансы на выживание.

Боевые огнестрельные повреждения грудной клетки в современных локальных конфликтах сохраняют высокую частоту, составляя от 4 до 11,6% всех боевых травм. При этом доля проникающих ранений достигает 51,2–75,5%, несмотря на совершенствование индивидуальных средств защиты. Повреждения дуги аорты и её ветвей, включая подключичную артерию, хотя и встречаются относительно редко (в пределах 3–9% от всех сосудистых травм), характеризуются крайне высокой летальностью — до 30%. При ранениях сосудов шеи, доля которых составляет 10–15%, уровень смертности может достигать 50%.

Тупая травма грудной клетки представляет собой не менее серьёзную клиническую проблему. Летальность в таких случаях варьирует от 7,6% до 60%, что во многом зависит от характера повреждений и сроков оказания квалифицированной помощи. Повреждения сердца при тупой травме могут сопровождаться инфарктом миокарда, разрывами клапанного аппарата, межпредсердных и межжелудочковых перегородок, тромбозом и разрывом коронарных артерий, что требует высокой точности в диагностике и комплексного подхода к лечению.

В последние годы внедрение гибридных технологий в клиническую практику значительно расширило возможности как плановой, так и экстренной хирургии. Подобные методики, сочетающие традиционные открытые вмешательства с навигационными интраоперационными системами и малоинвазивными эндоваскулярными техниками, демонстрируют высокую клиническую эффективность. Международный опыт, включая данные, полученные в ходе операций в Ираке и Афганистане, подтверждает целесообразность использования эндопротезов грудного отдела аорты даже в

условиях полевого госпиталя. Эндоваскулярные методы также показали высокую эффективность при лечении ранений сосудов шеи в зонах I и III.

Наличие гибридной операционной, оснащённой всем необходимым для реализации мультидисциплинарного подхода, позволяет существенно повысить эффективность оказания помощи при тяжёлых повреждениях сердца, дуги аорты и её ветвей, что непосредственно влияет на исход лечения.

Цель исследования: продемонстрировать успешное применение гибридных технологий при ранениях сердца и дуги аорты и ее ветвей.

Материалы и методы. За 2022-2025 год в НМИЦ ВМТ им. А.А. Вишневского было успешно выполнено 465 операций при ранениях сердца, дуги аорты и ее ветвей. Все пациенты поступили с минно-взрывными, огнестрельными либо тупыми травмами грудной клетки, сердца и магистральных сосудов груди и шеи. Критериями включения являлось подтверждённое ранение сердца или дуги аорты и ее ветвей по данным визуализирующих методов (мультиспиральная компьютерная томография, рентгенография, трансторакальная и чреспищеводная эхокардиография, ультразвуковое исследование).

В отделении кардиохирургии проведено 284 операции при повреждениях сердца, из них 215 — при проникающих ранениях и 69 — при тупой травме кардиальных структур. Средний возраст пострадавших составил 35,7 года. В большинстве случаев вмешательства выполнялись после проведения мероприятий по стабилизации состояния пациентов. Выбор хирургической тактики осуществлялся на основании совокупной оценки клинической картины, шкал травматического шока и визуализирующих данных, что позволяло индивидуализировать лечебный подход.

При ранениях и тупых травмах магистральных сосудов груди и шеи проведено 181 вмешательство. Средний возраст пациентов составил 35 лет. В абсолютном большинстве случаев использовались современные рентгеноэндоваскулярные технологии — стентирование, эмболизация и баллонная ангиопластика. Применение малоинвазивных и гибридных методик позволило значительно снизить интраоперационную травматичность, сократить сроки пребывания в стационаре и минимизировать риск послеоперационных осложнений.

Операции на дуге аорты выполнены у 18 пациентов, в том числе 10 — с использованием эндоваскулярных методик, 5 — посредством открытого вмешательства и 3 — с применением гибридного подхода. Из 163 вмешательств на ветвях дуги аорты распределение было следующим: 10 операций на брахиоцефальном стволе, 48 — на общей сонной артерии, 35 — на внутренней сонной артерии, 49 — на подключичной и 21 — на позвоночной артерии.

Наличие современного диагностического оборудования в составе гибридной операционной — включая трансторакальное и чреспищеводное ЭХО-КГ, ультразвуковые системы, рентгенангиографический комплекс и средства мониторинга витальных функций — позволило значительно сократить временные затраты на дооперационную диагностику, обеспечить точную локализацию

повреждений и оперативное планирование вмешательства.

Особое внимание в работе уделяется анализу редких и клинически сложных случаев ранений, в которых применение мультидисциплинарного подхода и гибридных технологий позволило достичь благоприятного исхода в клинически критических ситуациях.

Результаты. В рамках обобщения клинического опыта были проанализированы три показательных случая тяжёлых сочетанных ранений сердца и магистральных сосудов грудной клетки и шеи.

Клинический случай 1. Раненый М., 24 лет, поступил с множественными боевыми травмами, включая осколочное ранение сердца, органов брюшной полости и правого бедра. По результатам КТ выявлен металлический фрагмент в стенке левого желудочка. Эхокардиография и коронарография подтвердили наличие коронарно-правожелудочковой фистулы. На первом этапе была выполнена эндоваскулярная окклюзия фистулы с помощью микроспирали, что позволило добиться надёжного закрытия патологического соустья. Вторым этапом, в условиях гибридной операционной, под рентгеноскопическим контролем и с использованием искусственного кровообращения, произведено прецизионное удаление инородного тела из миокарда. Применение интраоперационной визуализации под рентгеноскопией позволило минимизировать объем хирургического доступа. Пациент в дальнейшем выписан на реабилитацию.

Клинический случай 2. Раненый П., 23 лет, с огнестрельным сквозным ранением грудной клетки, при котором снаряд прошёл между аортой и лёгочным стволом, вызвав формирование аорто-лёгочной фистулы. После проведения визуализирующих методов диагностики было принято решение о выполнении эндоваскулярного закрытия патологического соустья. Эмболизация выполнена с использованием сосудистого окклюдера, что позволило устраниить фистулу без проведения травматичного открытого вмешательства.

Клинический случай 3. Раненый О., 27 лет, поступил в тяжелом состоянии. При поступлении: кома –2, показатель по шкале АРАСНЕ II соответствовал 32% прогнозируемой летальности. Пациент находился на аппарате ИВЛ. Ему выставлен предварительный диагноз: Минно-взрывное ранение. Осколочное слепое ранение шеи, проникающее в грудную клетку. Гемоперикард без тампонады. Осколочное ранение правого глаза. Акутравма. Травматический шок 3 ст. На вторые сутки больной пришёл в сознание. Проведено полное клинико-инструментальное обследование (ЭХО-КГ, КТ-ангиография, УЗИ органов брюшной полости и почек, гастроскопия и др.). На мультиспиральной КТ-ангиографии выявлены псевдоаневризмы задней стенки дуги аорты и устья левой общей сонной артерии с переходом на подключичную артерию и брахиоцефальный ствол. В условиях гибридной операционной выполнен поэтапный доступ к правой общей бедренной артерии и левой общей сонной артерии. Эндоваскулярными хирургами сформировано и в последующем прошиты отверстия (фенестрации) в грудном стент-графте, с последующей его имплантацией. Далее выполнено точное

сопоставление гrafta с ветвями дуги аорты и имплантация дополнительных стент-графтов в брахиоцефальный ствол, левую общую сонную и подключичную артерии. Контрольная аортография подтвердила полную проходимость грудного эндопротеза, всех браншей и устранение псевдоаневризм. Пациент успешно перенёс операцию и был переведён на дальнейший этап реабилитации.

Выводы. Ранения сердца и магистральных сосудов груди и шеи, особенно в условиях боевой травмы, остаются потенциально смертельными состояниями. Представленные клинические случаи подчёркивают необходимость индивидуального подхода, точной диагностики и применения современных эндоваскулярных и гибридных методик при лечении сложных боевых ранений сердца и магистральных сосудов.

Иновационные технологии венозной сосудистой реконструкции для шунтирующей хирургии портальной гипертензии

Хувайдуллаева С.Ф., Ибраева Д.И., Анисимов А.Ю.

Кафедра неотложной медицинской помощи и симуляционной медицины

Центра медицины и фармации Высшей школы медицины

Института фундаментальной медицины и биологии

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»,

г. Казань, Россия

Актуальность.

Предыдущий многолетний опыт применения парциального шунтирования при портальной гипертензии убедительно показывает, что долговечность и эффективность портакавального Н-трансплантата напрямую зависит от характера протезного материала [1]. В настоящее время в шунтирующей хирургии портальной гипертензии используют синтетические сосудистые вставки или гraftы из аутовен. Однако каждый из них обладает целым рядом недостатков [2]. Именно поэтому создание тканеинженерных сосудистых трансплантатов на основе достижений в области биоматериаловедения, аддитивного производства и методов культивирования клеток как нельзя более актуально и в шунтирующей хирургии портальной гипертензии.

Цель. Исследование возможности применения гraftа из аутосерповидной связки печени и тканеинженерного сосудистого трансплантата, полученного методом децеллюляризации с последующей рецеллюляризацией и дифференцировкой стволовых клеток из жировой ткани, при хирургическом лечении портальной гипертензии.

Материалы и методы.

На начальном этапе исследования был проведен ретроспективный анализ результатов использования гraftа из аутосерповидной связки печени при формировании парциального спленоренального анастомоза у больных портальной гипертензией различного генеза.

Далее на основании литературного поиска были изучены возможности дифференцировки мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани в гладкомышечные сосудистые клетки под влиянием стимуляции ангиотензином II для создания тканеинженерных сосудистых трансплантатов.

Результаты.

Операция парциального спленоренального шунтирования гraftом из аутосерповидной связки печени была выполнена больному с диагнозом «Цирроз печени вирусной этиологии (HCV), класс А по Child-Pugh. MELD 10 баллов. Неактивная фаза. Синдром внутрипеченочной портальной гипертензии. Варикозные вены пищевода III степени по А.Г. Шерцингеру, желудка — I тип (GOV1) по Sarin. Состояние после неоднократных рецидивирующих пищеводно-желудочных кровотечений». На контрольных эндоскопических исследованиях варикозных вен в пищеводе и желудке не было найдено. Проходимость спленоренального шунта была подтверждена данными ультразвуковой допплерографии [3].

В хроническом эксперименте клетки были включены в сосудистые каркасы (децеллюлизированный матрикс) и имплантированы в качестве трансплантата в модели крысы Льюиса и оценены по их проходимости и составу. При этом были выявлены ключевые аспекты, способствующие улучшению результатов портосистемного шунтирования [4].

Вывод.

Иновационные методы венозной сосудистой реконструкции, включая гraftы из аутосерповидной связки печени и тканеинженерные кондуиты, открывают новые возможности для хирургического лечения больных портальной гипертензией.

Список литературы

1. Henderson J.M., Rosemurgy A.S.П., Pinson C.W. Chapter 86 Technique of portosystemic shunting Portocaval, distal splenorenal, mesocaval Book: Blumgart's Surgery of the Liver, Biliary Tract and Pancreas. Publisher: Elsevier 2017: 1231-1239. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-34062-5.00086-8>.
2. De Franchis R, Baveno VI Faculty. Expanding consensus in portal hypertension: report of the Baveno VI Consensus Workshop: stratifying risk and individualizing care for portal hypertension. *J Hepatol.* 2015;63(3):743–752. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2015.05.022> PMID: 26047908
3. Анисимов А.Ю., Анисимов А.А., Андреев А.И., Ибрагимов Р.А., Гараев А.Т. Первый клинический опыт венозной реконструкции аутологичным сосудистым протезом из серповидной связки печени при парциальном портосистемном шунтировании. Журнал им. Н.В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь. 2021;10(3):589–597. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2021-10-3-589597>
4. Obiweluzor FO, Emechebe GA, Kim DW, Cho HJ, Park CH, Kim CS, Jeong IS. Considerations in the Development of Small-Diameter Vascular Graft as an

Alternative for Bypass and Reconstructive Surgeries: A Review. *Cardiovasc Eng Technol.* 2020;11(5):495-521. <https://doi.org/10.1007/s13239-020-00482-y>. PMID: 32812139.

Значение недифференцированной дисплазии соединительной ткани в развитии рецидива варикотромбофлебита

*Царев О.А., Сенин А.А., Захаров Н.Н., Елисеева С.А., Курчатова Э.Д.
ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России,
г. Саратов, Россия*

Введение.

варикотромбофлебит (ОВТФ) является частым осложнением варикозной болезни (ВБНК), возникает у 4–62% пациентов [1]. Тромбоз глубоких вен диагностируется у 7,3–44,0% пациентов с тромбозом поверхностных вен [2]. У 4,7–13,3% больных с тромбозом поверхностных вен происходит тромбоэмболия легочной артерии [3; 4]. Восходящие формы варикотромбофлебита большой подкожной вены (БПВ) часто осложняются тромбоэмболией легочной артерии [5]. При возникновении риска распространения тромботических масс на глубокие вены необходимо выполнить кроссэктомию [1]. Сроки выполнения второго этапа хирургического лечения пациента с ОВТФ после кроссэктомии не определены, при этом рецидив ОВТФ развивается у 13,4% больных [1].

В настоящее время не изучено значение недифференцированной дисплазии соединительной ткани (НДСТ) в развитии рецидива ОВТФ после кроссэктомии.

Цель исследования.

Изучить значение недифференцированной дисплазии соединительной ткани в развитии рецидива ОВТФ после кроссэктомии.

Материал и методы.

В исследование включили 132 пациентки с ОВТФ, которым выполнена кроссэктомия. Исследование проспективное, когортное. Критерии включения: возраст от 35 до 49 лет, женский пол, С2 и С3 классы хронического заболевания вен (ХЗВ), тромб на уровне сафенофеморального соустья, подписанное информированное согласие.

Для выявления дисплазии исследовали 82 фенотипических признака НДСТ. Наличие 5 и более маркеров считали подтверждением дисплазии [6].

В основную группу включили 67 пациенток с НДСТ, в группу сравнения – 65 пациенток без НДСТ. Исследуемые группы больных сопоставимы по возрасту, полу, длительности ОВТФ и ВБНК, классам ХЗВ, сопутствующей патологии.

Осмотр пациенток, а также ультразвуковое сканирование вен нижних конечностей производили через 3, 6, 12, 36 мес. При развитии рецидива варикотромбофлебита ультразвуковое исследование проводили в день возникновения осложнения. Исследование одобрено локальным Комитетом по

Этике Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского МЗ РФ.

Для статистического анализа использовали методы описательной статистики, определяли средние величины и стандартное отклонение. С помощью метода Фишера сравнивали относительные значения, случайные величины оценивали с помощью метода сопряженности Пирсона. Для выявления независимых переменных факторов, достоверно влияющих на развитие рецидива ОВТФ, использовали регрессионный метод Кокса (IBM SPSS Statistica 26.0). Различия считали существенными при $p < 0,05$.

Результаты.

У 27 (20,5%) пациенток, включенных в исследование, в течение 36 мес. наблюдения развился рецидив ОВТФ. В группе пациенток с НДСТ рецидив ОВТФ был диагностирован у 22 (32,8%), в группе без НДСТ у 5 (7,7%) ($p=0,002$). О сильной связи НДСТ с рецидивом ОВТФ свидетельствует коэффициент корреляции Пирсона (r) – 1,0. Тромбоз бедренной вены возник у 8 пациенток с НДСТ и у одной – без НДСТ. У двух пациенток с НДСТ рецидив ОВТФ осложнился тромбоэмболией легочной эмболии. Считаем важным подчеркнуть факт возникновения рецидива ОВТФ у 11 пациенток с НДСТ уже на протяжении первых двух месяцев после кроссэктомии.

Для выявления независимых факторов риска рецидива ОВТФ была построена регрессионная модель Кокса. В качестве предикторов исследовали НДСТ, длительность ВБНК, а также класс ХЗВ (табл. 1).

Таблица 1. Переменные регрессионной модели Кокса

Предикторы рецидива ОВТФ	B	SE	Критерий Вальда	df	P	Exp (B)	95% ДИ для Exp (B)
НДСТ	1,439	0,496	8,433	1	0,004	4,216	1,595-11,147
Длительность ВБНК (годы)	-0,011	0,121	0,008	1	0,930	0,989	0,780-1,254
Класс ХЗВ	-0,451	0,425	1,123	1	0,289	0,637	0,277-1,465

Примечание: B – регрессионный коэффициент; SE – стандартная ошибка; df – степень свободы; P – значимость; Exp (B) – спрогнозированное изменение риска; ДИ – доверительный интервал

Для НДСТ коэффициент (B) составил 1,439. Критерий Вальда для НДСТ составил 8,433 ($p=0,004$) (табл. 1), что свидетельствует о значимом вкладе НДСТ в предсказательное значение созданной модели. Для других предикторов значимость критерия Вальда оказалась более 0,05 (табл. 1), что свидетельствует

об отсутствие достоверного вклада данных предикторов в предсказательную ценность созданной Кокс-модели. Показатель Exp (B), характеризующий спрогнозированное изменение рисков для НДСТ составил 4,216 (95% ДИ 1,595-11,147) (табл. 1).

Обсуждение. Регрессионный анализ Кокса показал, что после кроссэктомии пациентки с НДСТ на протяжении 36 месяцев наблюдения имели повышенный более чем в 4,2 раза риск развития рецидива ОВТФ.

Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что НДСТ является независимым фактором риска рецидива ОВТФ, в связи с чем, у пациенток с ОВТФ целесообразно выявлять НДСТ путем исследования фенотипического статуса. У пациенток с НДСТ, по-видимому, не следует затягивать с выполнением второго этапа хирургического лечения, для предотвращения рецидива ОВТФ у них целесообразно выполнить второй этап хирургического лечения тотчас после купирования явлений острого воспаления, через 1-2 мес. после кроссэктомии.

Выводы. Недифференцированная дисплазия соединительной ткани повышает риск развития рецидива варикотромбофлебита после кроссэктомии более чем в 4,2 раза.

Список литературы

1. Кириенко А.И., Матюшенко А.А., Андрияшкин В.В. *Острый тромбофлебит.* 2-е изд. перераб. и доп. М.: ООО «Медицинское информационное агентство»; 2019.
2. Goldhaber S. Venous thromboembolism: epidemiology and magnitude of the problem. *Best Pract Res Clin Haematol.* 2012;25(3):235-242. <https://doi.org/10.1016/j.beha.2012.06.007>
3. Cosmi B. Management of superficial vein thrombosis. *J Thromb Haemost.* 2015;13(7):1175-1183. <https://doi.org/10.1111/jth.12986>
4. Frappé P, Buchmuller-Cordier A, Bertolotti L, Bonithon-Kopp C, Couzan S, Lafond P, Leizorovicz A, Merah A, Presles E, Preynat P, Tardy B, Décousus H; STEPH Study Group. Annual diagnosis rate of superficial vein thrombosis of the lower limbs: the STEPH community-based study. *J Thromb Haemost.* 2014;12(6):831-838. <https://doi.org/10.1111/jth.12575>
5. Karathanos C, Spanos K, Saleptsis V, Tsezou A, Kyriakou D, Giannoukas AD. Recurrence of superficial vein thrombosis in patients with varicose veins. *Phlebology.* 2016;31 (7):489-495. <https://doi.org/10.1177/0268355515596475>
6. Клеменов А.В. Номенклатура и алгоритм диагностики наследственных нарушений соединительной ткани. *Клиницист.* 2015;9(1):42-49. <https://doi.org/10.17650/1818-8338-2015-1-42-49>

Способ трансформации данных глубины ожоговой раны в блок-схему как

основа машиночитаемости её диагноза

Чебыкин С.Г.¹, Евсеев Р.М.²

¹ГУЗ «Центральная городская клиническая больница г. Ульяновска», Россия²,

²ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»,
г. Ульяновск, Россия

Обще мировые тенденции развития хирургии раневых повреждений в ургентных условиях отражают стремление внедрить в практическую деятельность интеллектуальных помощников призванных улучшить медицинскую сортировку, преемственность лечения на этапах эвакуации, прогнозирование сил и средств хирургической службы необходимых для персонализированной помощи потоку пациентов.

Глубина повреждения при ожоге кожного покрова является ключевым диагностическим критерием определяющим степень тяжести и весь лечебный алгоритм. Диагностическая задача определения глубины раны решается клиническим и инструментальными методами выявления в анатомических слоях кожи границы перехода между некрозом и неповрежденной тканью. Методика интерпретации выявленного уровня патологически измененной ткани в ожоговой ране состоит в том, что за отправную точку отсчёта берется поверхность неповрежденной кожи. В последующем уровень распространения некроза нумеруется начиная от её поверхности в глубь тканей, с присвоением каждому поврежденному анатомическому слою кожи своего числового и буквенного значения. В ходе исторического развития сформировалось несколько классификационных подходов относительно семантического выражения в диагнозе ожоговой раны глубины её поражения, как в ныне действующих, так и имеющих историческое значение. В ряде случаев существование разных концептуальных подходов к оценке глубины раны и интерпретации результатов исследования может порождать коммуникативные трудности между врачами специалистами задействованным в лечебный процесс обожженного пациента, так называемый феномен “диалога глухих” (Алексеев А.А., Крылов К.М., 2010). Более того, традиционная пропись диагноза оформленная простым письменным языком с помощью рукописного или печатного текста, где степень ожоговой раны выражена натуральным числом, является “аналоговым текстом”. В таком виде она не является машиночитаемой, то есть, смысл заложенной в ней информации не может использоваться комплексом программ, например, для решения такой прикладной задачи, как компьютер ассистированная медицинская сортировка обожженных. Поэтому, целью нашей работы стало создание прецедента, с помощью которого можно трансформировать аналоговую информацию в цифровую, машиночитаемую. Как способ решения можно использовать технологию блок-схем, когда информация выражается с помощью графиков и диаграмм и используется для пополнения информационной базы нейросети.

Предлагаемый нами способ отличается тем, что используется система координат на плоскости на которую проецируются анатомо-топографические ориентиры органа кожи и смежных с ней тканей, при этом, за начало отсчёта берется точка 0-Х соответствующая границе гиподермы. Ордината О-У с значением плюс +0,5 это соотносится с границей между сосочковым и сетчатым слоями дермы, как эквивалент $\frac{1}{2}$ толщины дермы. Ордината О-У с значением минус -0,5 отражает расположение общей фасции. Ордината О-У с значением минус -1 соответствует апоневрозу мышц, суставным кап-сулам и надкостнице. Таким образом, граffиком можно отразить результат сортировки ран по глубине ожога в 3 группах. Первая “плюсовые” поверхностные поражения +0,5 с частичным некрозом кожи, как поверхностные с спонтанной эпителизацией за 21 день (Столбец А). Вторая группа глубокие 0 “нулевые”, имеется тотально глубокий ожог всей дермы, а так же промежуточный (поражение ретикулярного слоя), приравненный к глубокому (Столбец Б). Третья категория “минусовые” -0,5 и -1 пациенты с фасциальным поражением (Столбцы В и Г), на рисунке блок-схемы глубины ожоговой раны.

Таким образом, по профилю нуждаемости в лечении и очередности эвакуации на преклиническом этапе поток можно разделить на 3 группы. Первая группа нуждается в консервативном лечении ран. Вторая группа хирургическое лечение в пределах анатомических границ кожи. Третья группа с фасциальным поражением: направленность оперативных вмешательства с ревизией глубоких анатомотопографических образований, несвободные кожные пластики и ампутации конечностей.

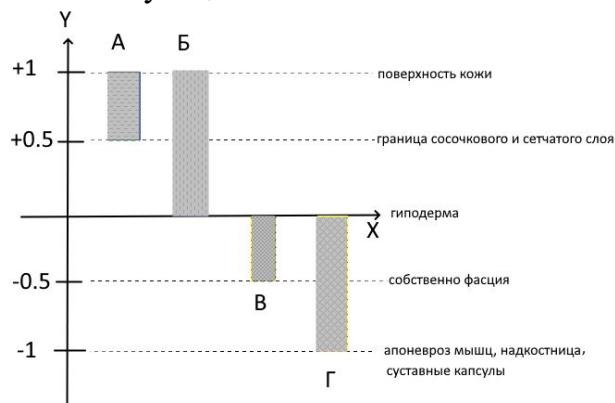


Рисунок 1. Блок-схема глубины ожоговой раны.

Графическое выражение уровня некроза относительно анатомо-топографических границ кожи в системе координат можно считать блок-схемой для информационного обеспечения компьютерных обучающих программ машиночитаемости результатов медицинской сортировки обожженных пациентов по критерию глубины раны.

Генная терапия – современный и эффективный метод лечения хронической ишемии нижних конечностей

Червяков Ю.Е.^{1,2}, Нерсесян Е.Е.¹, Марцонь А.В.¹

¹ ГБОУ ВПО «Ярославский государственный медицинский университет»

² ООО Медицинский центр «Диагностики и профилактики»,
г. Ярославль, Россия

Обоснование проблемы. Хроническая ишемия нижних конечностей (ХИНК) является одной из самых распространенных причин снижения трудоспособности и инвалидизации пациентов с атеросклеротическим поражением артериального русла. Прогрессирование заболевания может привести к неблагоприятному прогнозу в виде формирования гангрены конечности с последующей ампутацией. По эпидемиологическому исследованию от 2016г в Российской Федерации количество пациентов с ХИНК приближается к 2 млн. человек, из них нуждается в постоянном консервативном лечении и наблюдении не менее 1 млн человек. Эффективность стандартной консервативной терапии в плане увеличения дистанции безболевой ходьбы невысока.

Цель исследования: провести оценку эффективности применения препарата на основе плазмида с геном VEGF165 в комплексном консервативном лечении больных с ХИНК в стадии перемежающейся хромоты.

Материал и методы: с 2019 г. по 2024 г. в исследование включено 64 пациента с ХИНК II А и Б степени по А.В. Покровскому-Фонтеину, проходивших амбулаторное лечение с применением препарата «Неоваскулген» в ООО «Медицинский центр Диагностики и профилактики» г. Ярославль.

Больные получали стандартное лечение согласно «Национальным рекомендациям по лечению больных с ЗАНК» (2019) амбулаторно. Дополнительно всем пациентам проведено двукратное введение препарата на основе плазмида с геном VEGF165 («Неоваскулген») 1,2 мг в мышцы пораженной конечности с интервалом от 2 до 3 недель. Пациенты были разделены на две группы. Группа А - II А степень ХИНК - 20 пациентов. Группа Б - II Б степень ХИНК - 44 больных. Средний возраст $62,1 \pm 7,3$ лет, мужчин - 51, женщин - 13.

За основной критерий эффективности был принят показатель дистанции безболевой ходьбы (ДБХ), определяемый по тредмил-тесту. Вторичные критерии эффективности: лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ); линейная скорость кровотока (ЛСК) по берцовым артериям на уровне голеностопного сустава. Оценивалась выживаемость пациентов и сохранность конечностей. Наблюдение проводилось в течение 2х лет. Общий дизайн исследования: проспективное, простое, открытое. Уровень статистической значимости принят равным 0,05.

Результаты. В группе А, ДБХ в течение первого года, с исходного значения 256 ± 48 м, увеличилась в среднем на 701 м и составила 957 ± 373 м. На протяжении второго года наблюдения этот показатель дополнительно увеличился еще на 154 м и в итоге составил 1111 ± 349 м (более 450% от исходного). Все

изменения были достоверно значимыми ($p=0,0003$ за 1 год; $p=0,0001$ за 2 год) по сравнению с исходными значениями. Оценку вторичных показателей эффективности выполняли с применением непараметрических функций. Динамика ЛПИ и ЛСК оказалась достоверной как на 1, так и на 2 году наблюдения. Исходно значение ЛПИ составило $0,72\pm0,06$; через 1 год - $0,78\pm0,06$ ($p=0,02$); через 2 года - $0,80\pm0,1$ ($p=0,01$). Изменение ЛСК были следующие: исходно - $24,6\pm5,3$; через 1 год - $28,2\pm3,5$ ($p=0,04$); через 2 года - $31,1\pm3,7$ см/сек ($p=0,02$).

Значительное (увеличение ДБХ выше 200%) и умеренное (увеличение ДБХ от 100 до 200%) клиническое улучшение отмечено у всех пациентов (100%). Выживаемость за время наблюдения составила 95% (на 2 году наблюдения зафиксирован 1 летальный исход от ОИМ). Сохранность конечностей за 2 года наблюдения составила 100%.

Результаты лечения в группе Б были следующие. Средний показатель ДБХ за первый год с 133 ± 44 м увеличился на 346 м и составил 479 ± 166 м. На рубеже 2х лет в средня ДБХ в группе дополнительно увеличилась на 53 м и составила 534 ± 282 (400% от исходного). Так же отмечена высокая степень достоверности изменения этого показателя ($p=0,0005$ за 1 год; $p=0,0003$ за 2 год) по сравнению с исходными цифрами. Изменения ЛПИ, оказались достоверным только на 2году наблюдения. Исходный показатель составил $0,54\pm0,05$; через 1 год - $0,57\pm0,07$ ($p=0,06$); через 2года - $0,65\pm0,1$ ($p=0,04$). Динамика показателя ЛСК (исходное значение - $17,8\pm4,3$; через 1 год - $23,2\pm2,5$; через 2года - $24,6\pm3,3$ см/сек.) оказалась достоверной на протяжении всего срока наблюдения ($p=0,04$; $p=0,03$ соответственно).

В группе Б значительное клиническое улучшение зафиксировано в 86% наблюдений ($n=38$). Умеренное улучшение на рубеже 2х лет отмечено у 4х пациентов (9%). В 2х случаях (5%) ДБХ увеличилась менее чем на 100% от исходных значений, что расценено как удовлетворительный результат. Выживаемость в группе – 100%. Сохранность конечностей за весь срок наблюдения – 98% (1 ампутация на 2 году наблюдения у пациента с фоновым сахарным диабетом и формированием синдрома диабетической стопы).

Обсуждение. Проведение генной терапии показано пациентам с хронической ишемией нижних конечностей в стадии перемежающейся хромоты. Повторного введения стимулятора ангиогенеза не требуется. Лечение безопасно и значительно эффективнее стандартного консервативного лечения, которое дает прирост ДБХ не более чем на 50-60% и то, только во время приема лекарственного препарата (цилостазол, сулодексид, нафтидифурил). При отмене терапии – дистанция значительно снижается.

Выводы.

Применение препарата на основе плазмида с геном VEGF165 в комплексной терапии ХИНК позволяет добиться высокой эффективности лечения в плане значительного увеличения ДБХ в подавляющем большинстве наблюдений (95%).

Роль высокопроводниковой анестезии на гемодинамику при политравме с шоком

Чеканов И.Д.^{1,2}, Смолькина А.В.², Емелькин Н.В.¹, Чулакова А.М.²

¹ГУЗ «УОКЦСВМП им заслуженного врача Е.М. Чучкарова»

²ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»

Введение:

травматический шок у пациентов с тяжелыми повреждениями конечностей в политравмы представляет собой критическое состояние, требующее комплексного подхода к анестезиологическому обеспечению. В условиях сочетанных травм, когда повреждения конечностей сочетаются с нарушениями жизненно важных функций, выбор методов обезболивания становится ключевым фактором, влияющим на выживаемость и исходы лечения. Анестезия нервных стволов в таких случаях приобретает особую актуальность, позволяя минимизировать системные эффекты общей анестезии, снизить риск усугубления гиповолемии и коагулопатии, а также обеспечить эффективный контроль боли на фоне травматического шока.

Цель исследования:

изучить влияние высокой проводниковой анестезии на гемодинамические показатели у пациентов с травматическим шоком 2-3 степени, развившимся на фоне тяжелых повреждений конечностей в структуре политравмы.

Материалы и методы:

в проспективное когортное исследование включены 27 (100%) пациентов с тяжелой сочетанной травмой. Критерии включения: тяжелая сочетанная травма с повреждением верхних или нижних конечностей. Возраст от 20 до 59 включительно. Критерий не включения в исследовании: тяжелая закрытая черепно-мозговая травма (ЗЧМТ) как компонент тяжелой сочетанной травмы, нарушение целостности тазового кольца, закрытые травмы грудной и брюшной полости, требующие немедленного оперативного вмешательства. Пациенты, получавшие на догоспитальном этапе вазопрессорную поддержку. 4 стадия торpidной фазы травматического шока. Конечная точка исследования: завершение третьих суток нахождении в палате интенсивной терапии либо летальный исход пациентов. Для проведения анестезии нервных стволов плечевого сплетения использовались 3 метода. Первый классический метод анестезии плечевого сплетения по Кулленкампфу, второй метод нейронавигация с использованием нейростимулятора Stimulex, третий метод с использованием УЗИ навигации нервных стволов. Для нижних конечностей: блокада седалищного нерва по Кацу, блокада наружного кожного нерва бедра, запирательного, бедренного нервов по технологии 3 в 1. Метод нейронавигация с использованием нейростимулятора Stimulex, метод с использованием УЗИ навигации нервных стволов. В качестве препарата для высокой проводниковой анестезии использовался анестетик ропивакаин 0,75% - 15 мг. Для оценки гемодинамики производилась инвазивная оценка уровня артериального давления, по

стандартной методике. Для оценки влияния обратимой блокады передачи нервных импульсов по нервным стволам пораженной конечности использовались методики инвазивного измерения АД и ряд гемодинамических переменных (УО, СВ, УИ, СИ, ОПСС) отражающих состояние системной гемодинамики. Все пациенты поступили в торpidную фазу травматического шока. До этапа катетеризации доступной периферической артерии измерения уровня АД производилось не инвазивным путем, на непоражённой конечности. Интенсивная терапия травматического шока осуществлялась в соответствии с концепцией R.O.S.E. с целевым показателем срАД выше 65 мм.рт.ст. В структуре пострадавших с тяжелой сочетанной травмой высокая проводниковая анестезия выполнена у 21 (80%) пациентов с шокогенными травмами нижних конечностей, и у 6 (21%) пациентов с шокогенными травмами верхних конечностей. Высокая проводниковая анестезия была использована для проведения: первичной хирургической обработки ран, наложение аппарата внешней фиксации, и репозиции костных отломков.

Результаты:

наиболее значимые изменения показателей системной гемодинамики развивались в течении первых 15 минут на этапе развития обратимой блокады передачи нервных импульсов по нервным стволам пораженной конечности. Для коррекции развившихся гемодинамических изменений, достаточно было изменения скорости инфузионной терапии, базово проводящейся для лечения травматического шока. Вазопрессорная коррекция гемодинамики потребовалась, в соответствии с концепцией R.O.S.E., у 2 пациентов, изначально поступивших в 3 стадию торpidной фазы травматического шока и средним объёмом инфузионной терапии на догоспитальном этапе (242 ± 123 мл). У остальных пациентов не потребовалось применения вазопрессорной поддержки для стабилизации гемодинамики.

Заключение:

высокая проводниковая анестезия необоснованно редко применяется у пациентов с тяжелой сочетанной травмой из-за устоявшегося мнения в профессиональной среде анестезиологов-реаниматологов о высокой вероятности развития тяжелых гемодинамических нарушений у пациентов в состоянии травматического шока. В процессе нашего исследования не зафиксировано значимого влияния высокой проводниковой анестезии нервных стволов и сплетений конечностей, на показатели системной гемодинамики у пациентов поступивших в состоянии 2-3 стадии торpidной фазы травматического шока.

Влияние побудительной спирометрии на функцию внешнего дыхания у

пациентов, перенесших открытые кардиохирургические вмешательства

Чулакова А.М.¹, Смолькина А.В.¹, Юдин А.Н.², Чеканов И.Д.¹

¹ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет» ФГБОУ ВО

²ГУЗ «Ульяновская областная клиническая больница», г. Ульяновск, Россия

Актуальность исследования обусловлена ежегодным ростом количества операций аортокоронарного шунтирования в России (на 12,8% в 2021 году). Несмотря на совершенствование хирургических техник, частота дыхательных осложнений остается высокой (3,2-28,6%), что увеличивает сроки госпитализации и стоимость лечения.

Цель работы: изучить патогенетические механизмы синдрома дыхательных расстройств (СДР) и разработать алгоритм его профилактики на основе комплексной оценки функции внешнего дыхания и моторики желудочно-кишечного тракта.

Материалы и методы: Выполнено проспективное когортное исследование. Исследовано 93 пациента в возрасте от 50 до 75 лет с отсутствием тяжелой бронхолегочной патологии, которым выполняли аортокоронарное шунтирование без искусственного кровообращения.

Методы оценки:

1. Респираторный мониторинг: выполнялась спирометрия и рентгенография грудной клетки, так же определялись газы артериальной крови.
2. Оценка моторики желудочно-кишечного тракта: выполнялись периферическая гастроэнтерография и измерение внутрибрюшного давления (ВБД) через мочевой пузырь.
3. Клинические показатели: Шкала SOFA и интенсивность болевого синдрома (VAS).

Статистическая обработка: Использовали критерий Стьюдента, χ^2 , корреляционный анализ.

Результаты:

1. Структура осложнений:

- Нарушения моторики желудочно-кишечного тракта - 41,9%
- Гидроторакс - 23,6%
- Ателектазы - 18,3%
- Пневмония - 9,7%

2. Динамика функции внешнего дыхания (ФВД):

- Обструктивные нарушения выявлены у 80% пациентов в первые 48 часов
- Рестриктивные нарушения ассоциированы с:
 - Повышением ВБД >7 мм рт.ст. ($r=0,71$)
 - Парезом диафрагмы ($\chi^2=8,3$; $p<0,05$)

Выявлены нарушения моторно-эвакуаторной функции ЖКТ в раннем послеоперационном периоде по результатам комплексного электрофизиологического мониторинга и клинической корреляции.

Проведенный анализ данных периферической гастроэнтерографии и мониторинга

внутрибрюшного давления (ВБД) выявил следующие характерные изменения у пациентов с послеоперационным илеусом (ПОИ):

1. Электрофизиологические параметры моторики (1-3 сутки после операции).

Изменения мощности электрической активности:

- ДПК: выраженное снижение мощности до $0,86 \pm 0,3\%$ (при норме $2,10\%$, $p < 0,01$)

- Тощая кишка: умеренное снижение до $2,6 \pm 0,8\%$ (норма $3,35\%$)

- Желудок: парадоксальное увеличение до $31,23 \pm 4,3\%$ (норма $22,41\%$)

Коэффициенты сравнения:

- ДПК/тощая кишка: снижение до $0,43 \pm 0,04$ (норма $0,60$, $p < 0,05$)

- Тощая/подвздошная: снижение до $0,32 \pm 0,04$ (норма $0,40$)

Нарушения ритмичности:

- Желудок: снижение коэффициента ритмичности до $2,7 \pm 0,6$ (норма $4,65$)

- ДПК: снижение до $0,66 \pm 0,06$ (норма $0,90$)

- Тощая кишка: выраженное снижение до $1,84 \pm 1,3$ (норма $3,43$)

Динамика внутрибрюшного давления:

Выявлена четкая времененная зависимость:

- 1-24 часа: умеренное повышение ВБД (6-9 мм рт.ст.)

Основные причины: послеоперационный отек, парез ЖКТ

Клиника: вздутие живота, олигурия

- 2-3 сутки: сохранение легкой гипертензии (6-8 мм рт.ст.)

Факторы: продолжающийся парез, ИВЛ с высоким РЕЕР

Симптомы: тошнота, задержка стула

- 4-7 сутки: начало нормализации (5-7 мм рт.ст.)

Причины: восстановление перистальтики

Признаки улучшения: появление перистальтики, отхождение газов

- 1-2 неделя: полная нормализация (0-5 мм рт.ст.)

Клинико-физиологические корреляции.

1. Тяжесть пареза коррелировала с:

- Степенью снижения мощности ДПК ($r = -0,72$, $p < 0,01$)

- Величиной коэффициента ДПК/тощая кишка ($r = 0,68$, $p < 0,05$)

- Уровнем ВБД ($r = 0,65$, $p < 0,05$)

2. Временные параметры восстановления:

- Нормализация ритмичности желудка предшествовала клиническому улучшению на 12-18 часов

- Восстановление дуоденальной моторики совпадало с первым отхождением газов.

Выводы.

Побудительная спирометрия высокоэффективна при обструктивных нарушениях.

Мониторинг внутрибрюшного давления позволяет прогнозировать развитие рестриктивных нарушений.

Комплексная оценка функции внешнего дыхания и моторики желудочно-кишечного тракта повышает эффективность профилактики синдрома

дыхательных расстройств.

Клинический случай необычного течения перфоративной язвы желудка

Щербаков Г.В., Шабров А.В., Пчелинцева А.А., Инкин И.В.

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», г. Пенза, Россия

Введение.

Несмотря на значительный прогресс в лечении язвенной болезни, перфорация язвы остаётся одним из наиболее опасных осложнений.

Актуальность данной проблемы подтверждается эпидемиологическими данными: прободная язва (ПЯ) диагностируется у 2–10% пациентов с язвенной болезнью [3,4]. За последние два десятилетия уровень заболеваемости перфоративной язвой в разных странах варьирует от 11,7 до 25,9 на 100 тыс. населения. В Европе этот показатель за последние 10 лет снизился с 9,7 до 5,6 на 100 тыс. населения [1,2,5], в России — с 26,9 до 17,1 на 100 тыс. Преобладающее число пациентов — мужчины (соотношение полов 2:1), преимущественно молодого и среднего возраста [2,5,6,7,8].

Атипичные формы перфорации язв составляют сравнительно небольшую долю всех случаев, однако представляют значительную диагностическую и лечебную сложность. По данным ряда клинических исследований, частота атипичных перфораций, включающих прободение в сальниковую сумку, забрюшинную клетчатку или пенетрацию в соседние органы, составляет от 2,1% до 8,3% от всех случаев перфоративной язвы [11]. При этом атипичное течение чаще наблюдается у пациентов пожилого возраста, с сопутствующей патологией, сниженной иммунной активностью и длительным анамнезом язвенной болезни. Диагноз в таких случаях зачастую устанавливается интраоперационно или при расширенном инструментальном обследовании, что способствует задержке лечения и увеличению летальности [11].

Несмотря на доступность экстренной хирургической помощи, уровень летальности при ПЯ остаётся высоким. В 2021 году послеоперационная летальность в регионах РФ колебалась от 7,79% до 15,29. При поступлении в стационар позже 24 часов летальность значительно возрастает [7]. Эти данные подчёркивают необходимость быстрой клинической и инструментальной верификации диагноза и своевременного хирургического вмешательства.

Описание клинического случая.

Пациент М., 63 лет, №2024/286 находился на лечении в травматологическом отделении ГБУЗ ПОКБ им. Н.Н. Бурденко с 13.05.2024 по поводу застарелого вывиха головки эндопротеза левого тазобедренного сустава. Из анамнеза известно: в 2021 году перенес острое нарушение мозгового кровообращения, в 2019 году — ларингоэктомию по поводу злокачественного новообразования голосового аппарата, установлена трахеостома. Сопутствующая патология

включала ишемическую болезнь сердца, атеросклеротический кардиосклероз, гипертоническую болезнь II стадии, риск 2, хроническую сердечную недостаточность I стадии, функциональный класс II.

17.05.2024 выполнено закрытое вправление вывиха, вывиха головки эндопротеза левого тазобедренного сустава с использованием спице-стержневого аппарата.

В ночь с 20 на 21 июня состояние пациента внезапно ухудшилось: появились тошнота, рвота застойным желудочным содержимым, вздутие живота. Отмечалась аспирация рвотных масс в трахеостому. При объективном осмотре: живот резко вздут, при пальпации несколько напряжён, но практически безболезненный, язык обложен коричневым налетом, перистальтика не выслушивалась. Симптом Щеткина-Блюмберга отрицательный. Перкуторно отмечен высокий тимпанит по всем отделам, отсутствие печёночной тупости. Назогастральный зонд эвакуировал тёмное застойное содержимое.

Клинически, учитывая вздутие и живота, и рвоту заподозрена кишечная непроходимость. Выполнена МСКТ органов брюшной полости и таза. При исследовании выявлено значительное количество свободного газа в брюшной полости: диастаз между листками брюшины достигал 77–93 мм в различных проекциях. Рисунок 1.

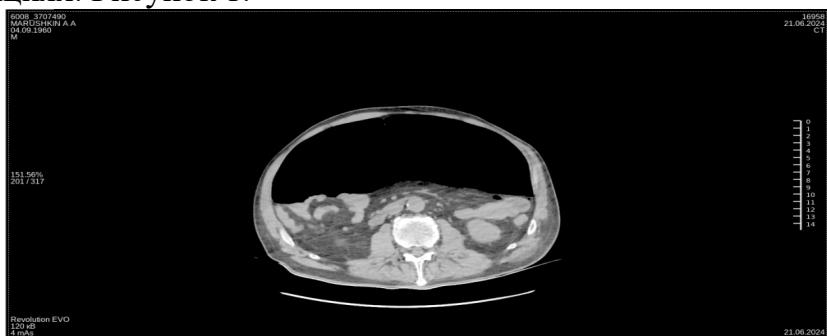


Рисунок 1. Определялся симптом Риглера.

Жидкость в брюшной полости совершенно отсутствовала. Один из фиксирующих стержней наружного аппарата проходил медиальнее крыла подвздошной кости, с проникновением в полость таза, что дало основание заподозрить перфорацию толстой кишки. Рисунок 2.

При хирургическом осмотре данные за перитонит были противоречивыми: живот лишь незначительно напряжён, в большей степени за счёт резкого вздутия, практически безболезненный, симптомов раздражения брюшины не выявлено. Однако, учитывая данные КТ, выставлены показания к операции.

21.06.2024 выполнена срединная лапаротомия. При вскрытии брюшной полости под значительным давлением вышел воздух без запаха, выпот в брюшной полости отсутствовал. Брюшина чистая, гладкая. Кишечные петли не расширены, перистальтика сохранена. Обнаружена перфорация язвы на малой кривизне желудка, диаметром около 5 мм, частично прикрытая сальником. Инфильтрация, наложения фибрина отсутствовали. Перфорация ушита двухрядным швом,

установлен дренаж в подпеченочное пространство. Брюшная полость ушита послойно.



Рисунок 2 (непосредственное прилегание металлоконструкции к кишке).

В послеоперационном периоде хирургических осложнений не отмечено, дренаж из брюшной полости удалён на третью сутки после операции, отделяемое по дренажу, носило скучный серозный характер. Пациент продолжил лечение в травматологическом отделении по основной патологии.

Обсуждение.

Возникает закономерный вопрос — почему в данном клиническом случае не развился перитонит, несмотря на наличие перфорации язвы желудка и, по большому счёту, напряжённого пневомперитонеума. Анализ анамнеза и особенностей состояния пациента позволяет предположить следующий патогенетический механизм. На момент перфорации в желудке могло присутствовать значительное количество воздуха, что связано с нарушением акта глотания и возможной аэрофагией вследствие артикуляции на фоне трахеостомической трубки. Высокое внутрижелудочное давление способствовало выходу газа в брюшную полость через перфорационное отверстие. При этом жидкое содержимое желудка не попало в брюшную полость, вероятно, из-за компенсаторного увеличения внутрибрюшного давления, которое способствовало временной герметизации дефекта стенки желудка окружающими тканями.



Рисунок 3 (1-антральный отдел; 2- тело желудка)

На рисунке 3 обращает на себя внимание, что даже, несмотря на

перфорацию, в желудке содержится достаточно большое количество воздуха вплоть до антравального и пилорического отделов, что не позволяло жидкому содержимому желудка изливаться в брюшную полость, в то время как воздух по-прежнему мог поступать в желудок через пищевод, а избыточное его количество через перфоративное отверстие выходило в брюшную полость. По аналогии с пневмотораксом, здесь можно говорить о напряжённом пневмoperитонеуме.

При этом зона пищеводно-желудочного перехода в горизонтальном положении по картине КТ находилась ниже уровня жидкости в желудке (Рисунок 4), поэтому у пациента отмечалась рвота застойным желудочным содержимым.

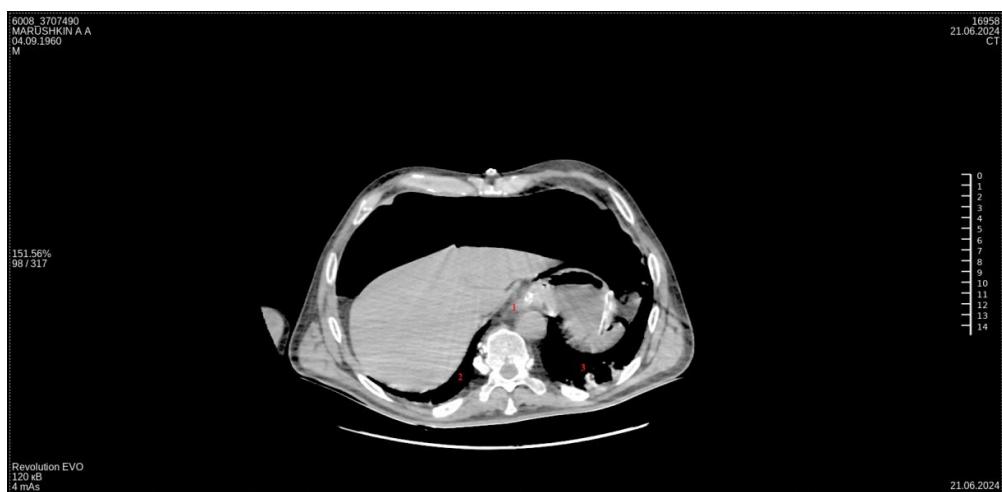


Рисунок 4 (1- область пищеводно-желудочного перехода; 2 - свободный газ позади печени; 3 - свободный газ позади желудка)

Также на рисунке видно, что воздух в брюшной полости имеется, в том числе позади печени и позади желудка.

Заключение.

Настоящий клинический случай в очередной раз демонстрирует, что перфоративная язва может протекать порой с весьма неожиданной и нетипичной клинической картиной особенно у коморбидных пациентов и требует использования разносторонних методов диагностики и глубины клинического мышления. Хотя, следует отметить, что в данном случае сочетанная патология, а именно экстирпация гортани по поводу рака в анамнезе, вызвала у пациента выраженную аэрофагию, пневмогастирию, что в конце концов, спасло пациента от развития перитонита и облегчило течение перфоративной язвы.

Список литературы

1. Ермолов А.С., Смоляр А.Н., Шляховский И.А., Храменков М.Г. 20 лет неотложной хирургии органов брюшной полости в Москве. Хирургия №5, 2014, с. 7-16.
2. LanasA, ChanFKL. Pepticulcerdisease. Lancet. 2017; 390:613–24.
3. Крылов Н., Винничук Д. Перфоративная язва: патоморфоз, коллизии и тренды. - Врач. - №1,2012,с. 15-20.

4. Курбанов Ф.С., Балогланов Д.А., Сушко А.Н., Асадов С.А. Операции минимального объема в хирургическом лечении перфоративных язв двенадцатиперстной кишки. Хирургия №3, 2011.с. 44-48.
5. Soreide K, Thorsen K, Harrison EM, Bingener J, Miller MH, Ohene-Yeboah M, Sireide JA. Perforatedpepticulcer. Lancet. 2015; 386:1288–98.
6. Тимербулатов В.М., Кунафин М.С., Тимербулатов М.В. Экстренная абдоминальная хирургия в регионе Российской Федерации: анализ за 40 лет. Вестник хирургии им. И.И.Грекова №6,2014, с.89-92
7. Ревишвили А.Ш., Оловянный В.Е., Сажин В.П., Нечаев О.И., Захарова М.А. Шелина Н.В., Миронова Н.Л. Хирургическая помощь в Российской Федерации. – М., 2019, 136 с. ISBN 978- 5-6043874-0-5.
8. Неотложная абдоминальная хирургия. Методическое руководство для практикующего врача. / Под редакцией акад. РАН Затевахина И.И., акад. РАН Кириенко А.И., член- корр. РАН Сажина А.В. – Москва: ООО «Медицинское информационное агентство», 2018. - 488с.: ил. ISBN 978-5-6040008-5-4.
9. Лобанков В.М. «Хирургическая эпидемиология» язвенной болезни в Беларуси в период с 1990 по 2004 год // Вестник хирургической гастроэнтерологии. - 2007.-№1-с.50-55
10. Савельев В.С. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости. - М., Издательство «ТриадаХ», 2005. - 640.
11. Карпухин А.В., Соколов С.А., Малиновский А.В. Атипичное прободение язв желудка и двенадцатиперстной кишки: частота, диагностика, клиническое течение. // Хирургия. – 2016. – №9. – С. 48–52.

Разработанный способ оценки риска развития венозных тромбоэмбологических осложнений у пациентов коронавирусной инфекцией COVID-19

Янголенко Д.В.¹, Абрамов Д.В.²

¹ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск, Россия

²ГУЗ «Ульяновский областной клинический госпиталь ветеранов войн», г. Ульяновск, Россия

Введение. Данные литературы свидетельствуют о том, что прогнозирование и профилактика венозных тромбоэмбологических осложнений (ВТЭО) у госпитализированных пациентов, является сложной междисциплинарной проблемой.

В 1995 г. R. Wells и соавт. впервые разработали систему оценки, основанную не только на обширном обзоре литературы и на экспертном мнении, но и результатах 529 ангиографических исследований 3 различных центров. Модель содержала конкретные клинические признаки, симптомы, факторы риска и

вероятность наличия или отсутствия альтернативного диагноза. В дальнейшем предложенный алгоритм с помощью логистической регрессии был пересмотрен и упрощен до 10 критериев (1).

В настоящее время для оценки риска развития ВТЭО используется несколько шкал: WELLS, CAPRINI, IMROVE VTE, PADUA, GENEVA, KHORANA.

Однако, эффективность применяемых в настоящее время шкал оценки тромботического риска у больных COVID-19 изучена недостаточно. В частности многочисленные обзоры показывают, что модели клинического прогнозирования, доступные для тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА), которые были разработаны в общей популяции, неприменимы к пациентам с COVID-19. Поэтому их использование в клинической практике в качестве единственного диагностического скринингового средства не рекомендуется. Необходимы новые модели для ТЭЛА, которые были бы эффективны у этих пациентов(2).

В некоторых исследованиях отмечается ограниченная эффективность отдельных прогностических шкал (PADUA, WELLS) в отношении ВТЭО у больных COVID-19 (3).

При этом отсутствуют специально разработанные для больных с новой коронавирусной инфекцией (НКИ) COVID-19 шкалы прогноза ВТЭО. Предприняты лишь единичные попытки разработки специальных шкал риска ВТЭО для больных с НКИ COVID-19 (4).

Gorog D. и соавторами в 2022 году были проанализированы предиктивная ценность различных биологических маркеров для прогнозирования развития тромботического события. Так, маркеры острой фазы (С-реактивный белок, интерлейкин-6, Д-димер), по их мнению, могут быть использованы не только с целью оценки тяжести заболевания, но и для оценки вероятности развития венозного тромбоза. В то же время общедоступные скрининговые методы оценки системы гемостаза (активированное частичное тромбопластиновое время, протромбин, анти-Ха фактор, тромбоэластометрия) к рутинному применению для вышеуказанной цели не были рекомендованы.

Использование шкалы Wells, которая включена в международные стандарты обследования и лечения ТЭЛА, крайне неэффективно у больных COVID-19. В частности, до пандемии COVID-19 потребность в КТ-ангиографии легких для исключения ТЭЛА определялась клинической вероятностью, основанной на баллах шкал Wells и Geneva, в связи с измерениями D-димера. Однако у пациентов с инфекцией SARS-COV2 наблюдается протромботическое и провоспалительное состояние, что может поставить под угрозу полезность этих алгоритмов отбора пациентов для КТ-ангиографии легких. При этом диагностика ТЭЛА у пациентов с инфекцией SARS-COV2 может быть сложной, поскольку оба состояния могут иметь схожие признаки и симптомы и могут быть связаны с повышением уровня D-димеров. Silva B. V. в 2021 году в своем исследовании указывает, что традиционные показатели клинического прогнозирования имеют незначительную силу дискриминации у пациентов с НКИ COVID-19, и следует учитывать более высокий порог D-димера для лучшего отбора пациентов для КТ-

ангиографии легких, чтобы минимизировать лучевое воздействие и осложнения, связанные с контрастированием, у пациентов с НКИ COVID-19.

Kirsch B и соавт. в 2020 году в своем исследовании указывает, что предыдущие или текущие признаки тромбоза глубоких вен (ТГВ), оценка по шкале Wells выше 4 баллов и уровень D-димера в сыворотке крови в 5 раз выше верхних нормальных значений с поправкой на возраст были связаны с тромбоэмболией легочной артерии. Однако только у 33% пациентов с ТЭЛА оценка Уэллса составляла 4 балла или выше.

Между тем, угроза развития ВТЭО у госпитализированных пациентов с НКИ COVID-19 ставит перед медицинским сообществом сложную проблему выбора правильной тактики антикоагулянтной терапии.

В основу изобретения положена задача создания более точного способа оценки риска развития венозных тромбоэмболических осложнений у госпитализированных пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 (5).

Для решения задачи оценки риска развития ВТЭО, а вследствие этого и выбора правильной тактики при назначении антикоагулянтов нами была сформирована группа больных с НКИ COVID-19 с высоким риском ВТЭО, которая включала госпитализированных в стационар пациентов с НКИ COVID-19, у которых развились ТГВ и ТЭЛА (анализ историй болезни ретроспективного массива). Затем был осуществлен выбор показателей (критериев) отклика (вероятность развития ТГВ и непосредственно ТЭЛА). Затем было проведено статистическое исследование данных показателей в совокупности (изучение корреляционной матрицы, выделение корреляционных плеяд, проведение факторного анализа). С целью верификации наиболее значимых параметров, ассоциированных с ВТЭО у обследованных пациентов, был выполнен расчет рангового коэффициента корреляции Кендалла. В результате были отобраны 7 наиболее значимых параметров ($p<0,05$), таких как: тромбоз глубоких вен и/или тромбоэмболия легочной артерии в анамнезе, диагностированная тромбофилия, злокачественное новообразование в любое время последние 5 лет, пребывание в блоке или палате интенсивной терапии и реанимации, возраст, индекс массы тела, уровень D-димера. Было проведено ранжирование показателей и определение балльной градации каждого из них и шкалы в целом. В результате была создана оригинальная шкала прогнозирования риска ВТЭО у больных с НКИ COVID-19 (таблица 1).

С целью уточнения качества ее предсказательной мощности с помощью ROC-анализа выполнено сравнение разработанной шкалы с общепринятыми прогностическими моделями (WELLS, IMROVEDD, PADUA, GENEVA), в результате площадь под кривой (AUC) у разработанной оригинальной предиктивной шкалы риска ВТЭО у больных с НКИ COVID-19 больше, чем у других, а найденные различия были статистически значимы.

Таблица 1.Шкала риска ВТЭО у пациентов НКИ COVID-19

<i>№</i>	<i>Показатель</i>	<i>Баллы</i>
1	ТГВ и/или ТЭЛА в анамнезе	2
2	Диагностированная тромбофилия (дефицит антитромбина, протеина С или S, фактора V Лейдена, мутация G20210A гена протромбина или антифосфолипидный синдром)	1
3	Злокачественное новообразование (кроме не меланомы кожи) в любое время последние 5 лет	1
4	Возраст старше 70 лет	1
5	Пребывание в блоке или палате интенсивной терапии и реанимации	1
6	Индекс массы тела Менее 30 кг/м ² От 30 кг/м ² до 40 кг/м ² Более 40 кг/м ²	0 1 2
7	Уровень D -димера Менее чем в 4 раза выше верхней границы нормы. От 4 до 20 раз выше верхней границы нормы. Более чем в 20 раз выше верхней границы нормы.	0 1 3

Интерпретация результата производится по сумме набранных баллов:

3 и менее баллов – низкий риск ВТЭО

4 - 6 баллов – средний риск ВТЭО

7 и более баллов – высокий риск ВТЭО

Литература.

1. Wells P., Hirsh J., Anderson D.R. et al. Accuracy of clinical assessment of deep-vein thrombosis. Lancet 1995; 1: 1326—1330.
2. Rindi LV, Al Moghazi S, Donno DR, Cataldo MA, Petrosillo N. Predictive scores for the diagnosis of Pulmonary Embolism in COVID-19: A systematic review. Int J Infect Dis. 2022 Feb;115:93-100. doi: 10.1016/j.ijid.2021.11.038. Epub 2021 Nov 27. PMID: 34848375; PMCID: PMC8627287.
3. Monfardini L, Morassi M, Botti P, Stellini R, Bettari L, Pezzotti S, Ali M, Monaco CG, Magni V, Cozzi A, Schiaffino S, Bnà C. Pulmonary thromboembolism in hospitalised COVID-19 patients at moderate to high risk by Wells score: a report from Lombardy, Italy. Br J Radiol. 2020 Sep 1;93(1113):20200407. doi: 10.1259/bjr.20200407. Epub 2020 Jul 31. PMID: 32735448; PMCID: PMC7465860.

4. López-Reyes, R. Thrombotic Risk and Covid-19: Review of Current Evidence for a Better Diagnostic and Therapeutic Approach / R. Lopez-Reyes, G. Oscullo, D. Jimenez [et al.] // Archivos de Bronconeumología. – 2021. – Vol. 57. – P. 55–64.
5. Абрамов Д.В., Смолькина А.В. Способ оценки риска развития венозных тромбоэмбологических осложнений у пациентов коронавирусной инфекцией COVID-19. Патент на изобретение РФ RU 2827806 C1, 02.10.2024. Заявка № 2024111067 от 23.04.2024.

SREBP-1 orchestrates lipophagy to empower glioblastoma metabolic adaptation

Abstract

Feng Geng

Harbin Medical University, г. Харбин, Китай

Objectives of the Study : Glioblastoma (GBM) is the most common primary malignant brain tumor. The current gold-standard treatment involves surgical resection combined with radiotherapy and/or temozolomide chemotherapy, yet the median survival remains approximately 15 months. This underscores the urgent need to investigate the molecular mechanisms underlying GBM pathogenesis and progression to develop novel therapeutic strategies.

Cholesterol serves as a critical component of cellular membranes, playing essential roles in maintaining membrane integrity and functionality. However, the mechanisms by which rapidly proliferating GBM cells sustain cholesterol homeostasis remain poorly understood. This study focuses on elucidating the role of lipophagy (lipid droplet autophagy) in regulating membrane cholesterol dynamics, aiming to explore novel therapeutic approaches targeting lipophagy to overcome current treatment limitations in GBM.

Methodology: In this study, we employed a comprehensive experimental approach utilizing western blotting, quantitative real-time PCR (qRT-PCR), transmission electron microscopy (TEM), immunofluorescence staining, BODIPY staining, Filipin staining, cholesterol quantification assays, chromatin immunoprecipitation (ChIP), and luciferase reporter assays to investigate the role of lipophagy in regulating plasma membrane cholesterol homeostasis and its mechanistic impact on tumor proliferation.

Results: This study revealed that GBM tumor tissues contain abundant cholesterol ester-enriched lipid droplets accompanied by active lipophagy, while showing no significant difference in free cholesterol levels compared to normal tissues. Under cholesterol deprivation, GBM cells upregulate the master lipid metabolism regulator SREBP-1 and concurrently activate autophagy. SREBP-1 transcriptionally controls key autophagy-related genes (*ATG9B*, *ATG4A* and *LC3B*) as well as the lysosomal cholesterol transporter *NPC2*, thereby promoting lipophagic flux. Through this pathway, cholesterol esters stored in lipid droplets are hydrolyzed via autophagy to

release free cholesterol, which is subsequently transported to the plasma membrane to maintain membrane functionality and support tumor cell proliferation. Importantly, combined targeting of plasma membrane cholesterol homeostasis and autophagy inhibition was found to induce GBM cell death.

Conclusions: This study elucidates the SREBP-1-centered regulatory mechanism of lipophagy in GBM, uncovering its novel role in facilitating plasma membrane cholesterol trafficking. Our findings redefine the functional scope of lysosomal cholesterol transport and demonstrate how GBM cells exploit lipid droplet-stored cholesterol to transiently evade death under cholesterol deprivation. These results deepen the understanding of cholesterol metabolic reprogramming in GBM and provide both mechanistic insights and therapeutic vulnerabilities for targeting this pathway.

Keywords: Lipophagy, Glioblastoma, SREBP-1, Autophagy, Cholesterol Metabolism

Глубокоуважаемые коллеги,
организаторы конференции благодарят за отзывчивость и участие в конференции.



Кафедра общей и оперативной
хирургии с топографической анатомией

и курсом стоматологии УлГУ

