

КАЗАХСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
НЕПРЕРЫВНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ



SINCE 1963

KAZAKH
MEDICAL
UNIVERSITY OF
CONTINUING
EDUCATION

ҚАЗАҚ МЕДИЦИНАЛЫҚ ҮЗДІКСІЗ
БІЛІМ БЕРУ УНИВЕРСИТЕТІ

Тоқсан сайын шығатын ғылыми-тәжірибелік журнал
«ӨМІР ЖӘНЕ ДЕНСАУЛЫҚ ТУРАЛЫ ҒЫЛЫМ»

Quarterly scientific and practical journal
«LIFE AND HEALTH SCIENCE»

Ежеквартальный научно-практический журнал
«НАУКА О ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЕ»

ISSN 2415-7414 (online)
ISSN 1995-5871 (print)

№4, 2019

О ЖУРНАЛЕ

Тематика журнала сформирована на основании номенклатуры специальностей медицинских работников. Его особенность - в уникальном сочетании материалов как теоретической, так и практической направленности. Причем все вопросы рассматриваются комплексно, а многие публикации носят междисциплинарный характер.

Авторами статей являются специалисты здравоохранения, научные работники и преподаватели вузов из Казахстана, стран СНГ и дальнего зарубежья.

«Наука о жизни и здоровье» - журнал, открытый для всех заинтересованных лиц и организаций. Редколлегия журнала постоянно привлекает новых авторов с аналитическими материалами, научными статьями по фундаментальным и прикладным вопросам медицины и здравоохранения в целом. Основная тематическая направленность - публикация материалов по образованию, организации здравоохранения, медицинской науке и практике.

Журнал включён в перечень изданий, рекомендуемых Комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан для публикации результатов научной деятельности.

Полнотекстовые версии статей, публикуемые в журнале, доступны на нашем сайте: <http://www.vestnik-agiuv.kz>

*Казахстанская база цитирования
(КазБЦ)
eLIBRARY.RU
CyberLeninka*

*Open Academic Journal Index (OAJI)
Index Copernicus Ulrich's Periodicals Directory*

**ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
«НАУКА О ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЕ»**

№4, 2019

Свидетельство о регистрации

№ 7373-ж от 18.07.2006 г.

Подписной индекс: 76610

***Журнал входит в перечень научных изданий, рекомендуемых Комитетом
по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки
Республики Казахстан
(приказом №322 от 26 февраля 2018 г.)***

Собственник:

АО «Казахский медицинский университет непрерывного образования

Главный редактор

С.Т. Доскожаева

Заместитель главного редактора

Б.С. Турдалиева

Редакционный совет

Л.Е. Муравлева (Республика Казахстан)

Р.С. Кузденбаева (Республика Казахстан)

М.Е. Коновалов (Российская Федерация)

Д.А. Сычев (Российская Федерация)

А.Л. Хохлов (Российская Федерация)

Т.С. Мейманалиев (Кыргызская Республика)

А. Айдаралиев (Кыргызская Республика)

Ж. Падайга (Литва)

J.W. Song (Корея)

С.К. Мейрманов (Япония)

C. Mallen (Англия)

М. Сон (Российская Федерация)

Редакционная коллегия

И.М. Вансванов

Ж.К. Чингисова

Т.Н. Буркутбаева

К.Б. Жубанышева

Г.Т. Мырзабекова

М.М. Лепесова

Г.А. Джунусбекова

А.Т. Джумабеков

А.Р. Рыскулова

В.Ю. Байсугурова

М.Ж. Мирзабаев

Д.А. Оспанова

М.А. Баймуратова

В.В. Чурсин

К.Б. Абзалиев

Р.А. Тьесова-Бердалина

Т.Э. Кусаинов

Е.К. Дюсембеков

А.М. Маймакова

А.У. Абдуразаков

Т.К. Кудайбергенов

А.Д. Нурахова

Э. А. Алиеева

Юридический адрес:

050057, г. Алматы, улица Манаса, 34

тел.: +7 (727) – 346-84-48

E-mail: info@kazmuno.kz, nauka@kazmuno.kz

Официальный сайт: <http://www.vestnik-agiuu.kz>



МАЗМҰНЫ

I. БӨЛІМ. ЭКСПЕРИМЕНТАЛДЫ ЖӘНЕ КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

Аллергология және иммунология: жетістіктері мен келешегі. Профессор Темірлан Нұрәліұлы Нұрпейісовты еске алуға арналған III Республикалық ғылыми- тәжірибелік конференция. <i>Т.Т.Нұрпейісов, Ж.Ә.Сатыбалдиева</i>	8
Аллергиялық аурулардың дамуының заманауи аспектілері. <i>Г.Т.Балпанова, Т.Т.Нұрпейісов, Д.Ж.Талғатбекова</i>	17
Атопиялық дерматит ағымының ауырлығына D витамині жетіспеушілігінің әсері. <i>Т.Т.Нұрпейісов, В.В.Хан, М.Қолдасбекқызы</i>	22
Туберкулезді диагностикалауда лимфоциттердің антигенспецификалық ил-2-үрлеу қабілеті негізінде эксперименталды тест-платформаның тиімділігін бағалау. <i>А.А.Абильбаева, А.С.Тарабаева, Э.Ж.Битанова, Бектасов С.Ж., И.М.Хаертынова, Э.А.Шуралев</i>	29
Екіншілік иммунды тапшылықтар мәселесіне орай. <i>Г.Т. Балпанова</i>	35
Тазартылмаған <i>Dryopteris Crassirhizoma</i> этанолдағы тұнбасының иммуномодуляторлық әсерін анықтау. <i>Е.Д.Даулетхан, Баатарсогт Оюнгерел, Г.Ж.Утеубаева., А.А.Тулеубаева, Н.Е. Мухашева</i>	40
Атопиялық дерматитті бактериофагтармен емдеудің заманауи әдістері. <i>Г.Ж.Абдрахманова, Ф.Ф.Ягофаров, Д.Б.Козубаева, Н.К.Қудайбергенова</i>	45
Қазақстан Республикасында балалар арасындағы атопиялық дерматиттің жас ерекшеліктері. <i>О.В.Плахотина, Л.К.Қуандыкова, М.Г.Ашимова</i>	50
Дәрілік G4 өсімдіктердің экстрактысының B16F10 тышқан меланома жасушаларына қарсы әсерін жасушалардың өміршеңдігімен анықтау. <i>Е.Даулетхан, Баатарсогт Оюнгерел, Алтанцезег Хажидсурен, Г.Ж.Утеубаева</i>	55
Асфиксия жағдайында туылған нәрестелерде гипотермияны емдеу. <i>К.Б.Жұбанышева, З.Д.Бейсембаева, Р.А.Майкупова, Т.Ш.Мустафазаде, Э.А. Ахметова</i>	60
Жіті коронарлық синдромға шалдыққан пациенттердің өмір сүру сапасын бағалаудың клиникалық мәні. <i>А. Б. Альмуханова, М. К. Бапаева, А. М. Пивцова, Е. А. Зеленская</i>	68
Бауыр циррозында варикозды кеңіген тамырлардан қан кеткенде эндоскопиялық лигирлеу мен асцитотерапияны қатар қолдану. <i>М.С. Малгаждаров, К.К. Амантаева, М.Н. Турбекова</i>	74
Медициналық профильдегі студенттердің аддиктивті мінез-құлық құрылымын суицидтік көрсеткіштерімен өзара байланысын бағалау. <i>Н.Ж.Сексенбаев, М.В.Прилуцкая, Т.М.Молдағалиев, Н.Н.Оспанова, Ж.Д.Сарсембина, Г.К. Алтыбаева</i>	78
Студенттердегі теміржетіспеушілік анемиясының ерекшеліктері және оны түзету әдістері. <i>М.О.Орынханова, М.А.Жанузаков</i>	86

II. БӨЛІМ. ҚОҒАМДЫҚ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ

Созылмалы ауруларды басқару: бағдарлама тиімділігінің дәлелі. <i>А.Б. Құмар, Л.К. Кошербаева, А.К. Адидулова, О.Д. Джумагазиева, А.К. Изекенова</i>	97
Қазақстан Республикасында АМСК деңгейінде тегін медициналық көмектің кепілдік берілген көлемімен жүкті әйелдердің қанағаттануын бағалау. <i>А.К.Аширбекова, Г.Е.Аимбетова, М.А.Рамазанова</i>	105
Қазақстанда мейірбикелік істі дамытудың өзекті мәселелері. <i>Н.А. Ахметова</i>	110

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ I. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Аллергология и иммунология Казахстана: достижения и перспективы. III Республиканская конференция, посвященная памяти профессора Темурылана Нураллиевича Нурпеисова. <i>Т.Т.Нурпеисов, Ж.А.Сатыбалдиева</i>	8
Современные аспекты развития аллергических заболеваний. <i>Г.Т.Балпанова, Т.Т.Нурпеисов, Д.Ж.Талгатбекова</i>	17
Влияние недостаточности витамина D на тяжесть течения атопического дерматита. <i>Т.Т.Нурпейісов, В.В.Хан, М.Қолдасбекқызы</i>	22
Оценка эффективности экспериментальной тест-платформы на основе антигенспецифической или 2-продуцирующей способности лимфоцитов в диагностике туберкулеза. <i>А.А.Абильбаева, А.С.Тарабаева, Э.Ж.Битанова, Бектасов С.Ж., И.М.Хаертынова, Э.А.Шуралев</i>	29
К проблеме вторичных иммунодефицитов. <i>Г.Т. Балпанова</i>	35
Иммуномодуляторный эффект неочищенного экстракта этанола <i>Dryopteris Crassirhizoma</i> . <i>Е.Д.Даулетхан, Баатарсэгт Оюнгел, Г.Ж.Утеубаева, А.А.Тулеубаева, Н.Е. Мухашева</i>	40
Современные методы лечения атопического дерматита бактериофагами. <i>Г.Ж. Абдрахманова, Ф.Ф. Ягофаров, Д.Б. Козубаева, Н.К. Қудайбергенова</i>	45
Возрастно-половые особенности течения атопического дерматита у детей в РК. <i>О.В.Плахотина, Л.К.Қуандыкова, М.Г.Ашимова</i>	50
Определение противоположное влияние экстрактов лечебных G4 растений к B16F10 клеток меланомы мышки с помощью жизнеспособностью клеток. <i>Е.Даулетхан, Баатарсэгт Оюнгел, Алтанцэцэг Хажидсурен, Г.Ж.Утеубаева</i>	55
Проведение лечебной гипотермии у новорожденных, родившихся в асфиксии. <i>К.Б.Жубанышева, З.Д.Бейсембаева, Р.А.Майкупова, Т.Ш.Мустафазаде, Э.А. Ахметова</i>	60
Клиническое значение оценки качества жизни пациентов, перенесших острый коронарный синдром. <i>А. Б. Альмуханова, М. К. Бапаева, А. М. Пивцова, Е. А. Зеленская</i>	68
Сочетание эндоскопического лигирования и асцитотерапии при кровотечении из варикозно расширенных вен пищевода у больных с циррозом печени. <i>М.С. Малгаждаров, К.К. Амантаева, М.Н. Турбекова</i>	74
Оценка структуры аддиктивного поведения во взаимосвязи с показателями суицидальности у студентов медицинского профиля. <i>Н.Ж.Сексенбаев, М.В.Прилуцкая, Т.М.Молдагалиев, Н.Н.Оспанова, Ж.Д.Сарсембина, Г.К.Алтыбаева</i>	78
Особенности железодефицитной анемии у студентов и методы ее коррекции. <i>М.О.Орынханова, М.А.Жанузаков</i>	86

РАЗДЕЛ II. ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Управление хроническими неинфекционными заболеваниями: доказательство эффективности программ. <i>А.Б. Құмар, Л.К. Кошербаева, А.К. Адиккулова, О.Д. Джумагазиева, А.К. Изекенова</i>	97
Оценка удовлетворенности беременных женщин гарантированным объемом бесплатной медицинской помощи в Республики Казахстан на уровне ПМСП. <i>А.К.Аширбекова, Г.Е.Аимбетова, М.А.Рамазанова</i>	105
К вопросу актуальности развития сестринского дела в Казахстане. <i>Н.А. Ахметова</i>	110

CONTENTS

SECTION I. EXPERIMENTAL AND CLINICAL MEDICINE

Allergology and immunology of Kazakhstan: achievements and prospects. III Republican conference dedicated to the memory of professor Tamerlan Nurpeissov. <i>T.Nurpeissov, ZH. Satybaldieva</i>	8
Modern aspects of allergic disease development. <i>G.T.Balpanova, T.T.Nurpeissov, D.ZH.Talgatbekova</i>	17
Effect of vitamin d deficiency on the severity of atopic dermatitis. <i>T.T.Nurpeissov, V.V.Khan, M.Koldasbekkyzy</i>	22
Evaluation of the effectiveness of the experimental test platform based on antigen-specific il-2-producing ability of lymphocytes in the diagnosis of tuberculosis. <i>A.A.Abilbayeva, A.S.Tarabayeva, E.Zh.Bitanova, S.Zh.Bektasov, I.M.Haertynova, E.A. Shuraliyev</i>	29
To the problem of secondary immunodeficiencies. <i>G.T.Balpanova</i>	35
Immunomodulatory effect of ethanol crude extract of <i>Dryopteris Crassirhizoma</i> . <i>Y.Dauletkhan, Baatartsogt Oyungerel, G.Zh.Uteubaeva, A.A.Tuleubaeva, N.E.Muhasheva</i>	40
Modern methods of treating atopic dermatitis with bacteriophages. <i>G.Zh.Abrakhmanova, F.F.Yagofarov, D.B.Kozubaeva, N.K.Kudaibergenova</i>	45
Age and sexual characteristics of the course of atopic dermatitis in children in the Republic of Kazakhstan. <i>O.V.Plahotina, L.K.Kuandykova, M.G.Ashimova</i>	50
Determination opposite effect of extracts of medicinal G4 plants to B16F10 mouse melanoma cells using cell viability. <i>E.Daulethan, Baatartsogt Oyungerel, Altantsetseg Khajidsuren, G.Zh.Uteubaeva</i>	55
Care hypothermia in newborns born in asphyxia <i>K.B.Zhubanysheva, Z.D.Beysembaeva, R.A.Maykupova, T.Sh.Mustafazade, Y.A. Akhmetov</i>	60
Clinical value of life quality assessment of patients after acute coronary syndrome. <i>A.B.Almukhanova, M.K.Bapaeva, A.M.Pivtsova, E.A.Zelenskaya</i>	68
Combination of endoscopic ligation and ascite-therapy in cases of bleeding from esophageal varices in patients with hepatic cirrhosis. <i>M.S. Malgazhdarov, K.K. Amantayev, M.N. Turbekova</i>	74
<i>Assessment of the structure of addictive behavior in relation to the indicators of suicidality in medical students</i> <i>N.Zh. Seksenbayev, M.V.Prilutskaya, T.M.Moldagaliyev, N.N.Ospanova, Zh.D. Sarsembina, G.K.Altbayeva</i>	78
Peculiarities of iron-deficiency anemia at students and methods of its correction. <i>M. O.Orynkhanova, M.A.Zhanuzakov</i>	86

SECTION II. PUBLIC HEALTH

Management of chronic noncommunicable diseases: program effectiveness proof. <i>A.Kumar, L.Kosherbayeva, A.Abikulova, O.Dzhumagazyeva, A.Izekenova</i>	97
Evaluation of satisfaction of pregnant women with guaranteed volume of free medical care at the polyclinic level in the republic of Kazakhstan. <i>A.K.Ashirbekova, G.E.Aimbetova, M.A.Ramazanova</i>	105
On the question of relevance of the nursing development in Kazakhstan. <i>N.A.Akhmetova</i>	110

**АЛЛЕРГОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ КАЗАХСТАНА:
ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ.
III РЕСПУБЛИКАНСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ, ПОСВЯЩЁННАЯ ПАМЯТИ
ПРОФЕССОРА ТЕМЫРЛАНА НУРАЛЛИЕВИЧА НУРПЕИСОВА**

¹Т.Т. Нурпеисов, ²Ж.А. Сатыбалдиева

¹Республиканский аллергологический центр НИИ КВБ, г. Алматы

²Национальный центр экспертизы лекарственных средств и медицинских изделий,
г. Нур-Султан

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена итогам проведённой III Республиканской конференции с международным участием «Аллергология и иммунология: достижения и перспективы», привлекавшей беспрецедентно широкое внимание медицинской и немедицинской общественности, достижениям аллергологии и иммунологии Казахстана, а также вкладу одного из ее основоположников, профессора Нурпеисова Темырлана Нураллиевича. Отмечены 75-летие со дня его рождения и 5-летие ухода, 50 лет казахстанской аллергологии-иммунологии как отдельной специальности и 17 лет Республиканского аллергоцентра НИИ КВБ МЗ РК.

Ключевые слова: аллергология, иммунология, медицина Казахстана, конференция, Республиканский аллергологический центр.

Ведение. Аллергология и иммунология Казахстана на данный момент прошла большой и славный путь, насчитывающий более 50 лет и огромное количество свершений и побед. Мы, аллергологи РК, ведём отсчёт с начала выделения аллергологии-иммунологии как отдельной специальности. Основная заслуга в данном вопросе несомненно принадлежит академику Беклемишеву Н.Д., который всегда будет оставаться основателем аллергологии и иммунологии в нашей стране [1].

III Республиканская конференция с международным участием «Аллергология и иммунология: достижения и перспективы», традиционно проходящая в Алматы, посвящена памяти моего отца, профессора, академика Академии профилактической медицины, доктора медицинских наук, организатора и бессменного руководителя Республиканского аллергологического центра НИИ КВБ, Нурпеисова Темырлана Нураллиевича. В этом году ему было бы 75 лет и уже 5 лет как его нет с нами.

Темырлан Нураллиевич по сути стал основателем аллергологии как практиче-

ской специальности, создал целую школу аллергологов, которые определяют лицо современной медицины Казахстана. Благодаря его усилиям в 2002 году был организован Республиканский научно-практический аллергологический центр при НИИ кардиологии и внутренних болезней МЗ РК. В 2014 году мечта о расширении аллергоцентра и объединении всех звеньев в одно целое стала явью. Амбулаторный приём детей и взрослых, дневной стационар, круглосуточный стационар, лаборатория, функциональное отделение, научное и образовательное звено, организационно-методическая работа, бюджетные и платные услуги населению всего РК от первичной диагностики до иммунотерапии, 12 врачей аллергологов-иммунологов – уже 5 лет как реорганизованный Постановлением Правительства РК Республиканский аллергологический центр объединил все это в одном сплоченном коллективе. Подобный беспрецедентный масштаб стал настоящим открытием и прорывом в истории не только Казахстана, но и всех стран бывшего СССР, в котором начинал работать и мечтать о

*info@oaiir.kz

лучшем профессор Нурпеисов Т.Н. К сожалению, реорганизация центра случилась уже после внезапной кончины отца, увековечивая труд всей его жизни.

Лучше меня об этом рассказала в своём очерке одна из корифеев отечественной аллергологии-иммунологии, приложившая огромные усилия в деле обеспечения безопасности лекарственных средств, развитию вакцинопрофилактики и современной лабораторной службы, руководитель Департамента фармаконадзора и мониторинга безопасности лекарственных средств и медицинских изделий РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы лекарственных средств и медицинских изделий» МЗ РК, г. Нур-Султан, профессор Сатыбалдиева Жаннат Абеновна. Привожу здесь ее текст в авторской редакции.

Основная часть. Аллергология и иммунология РК. Сатыбалдиева Ж.А. о профессоре Темирлане Нураллиевиче Нурпеисове.



«Стремительно летит время, поистине не только секунды, но и часы, дни, недели и годы мелькают, недаром в песне поется, «летят, как птицы...». Уже пять лет, как ушел от нас

в мир иной доктор медицинских наук профессор Темирлан Нураллиевич Нурпеисов, известный в стране и за ее пределами, среди коллег и многочисленных пациентов аллерголог, клиницист, настоящий врач. Мы, друзья и коллеги, называли его Тимуром, Тимуром Нураллиевичем. В последнее время он болел, тем не менее, кончина Тимура была для всех неожиданной. Один за другим в тот период уходили из жизни наши дорогие коллеги: Игорь Гиленович Цой, Руслан Джарылкасынович Аспетов, Алихан Абжанович Шортанбаев. Подобное расставание всегда болезненно и неожиданно, так как уходит с ними определенная

часть души. Но остается память, которая хранит все самое лучшее и дорогое.

С Тимуром Нураллиевичем и его замечательной супругой Куралай меня связывало также и то, что были хорошо знакомы наши родители. Родители Тимура были известными педагогами, мама его, К. Тюсупжанова, много лет возглавляла кафедру терапии педиатрического факультета АГМИ, ныне Казахского Национального медицинского университета им. С.Асфендиярова, воспитала не одно поколение медиков. Тимур был для меня старшим коллегой, братом и другом. Когда я впервые пришла работать в НИИ эпидемиологии, микробиологии и инфекционных болезней МЗ через год после института, Тимур уже в течение нескольких лет был кандидатом медицинских наук, сложившимся клиницистом - аллергологом. Огромное счастье было работать в отделе аллергологии и иммунологии, которым руководил наш незабвенный светлой памяти учитель, крупный ученый с мировым именем академик НАН РК, заслуженный деятель науки, лауреат Государственной премии РК Николай Дмитриевич Беклемишев. Тимур Нураллиевич был одним из самых ярких представителей научной школы Николая Дмитриевича Беклемишева. Причем, он работал как в области экспериментальной аллергологии, так затем и в клинической.

В то время клиника аллергологии, руководителем которой был профессор В.С. Мошкевичи где Тимур Нураллиевич работал старшим научным сотрудником, базировалась в Республиканской клинической больнице, которая располагалась в живописном месте недалеко от санатория «Турксиб». Аллергологи - клиницисты приезжали в Институт на заседания ученого совета или научного общества аллергологов и иммунологов. Мы смотрели на них, как на небожителей. Тимур уже всю работу над докторской диссертацией и сочетал научную работу с клинической. В летнее время нас, научных сотрудников, постоянно отправляли на сельхозработы, иногда приходилось бывать в течение всего сезона вплоть до сбора урожая, то на сенокосе, на

сборе табака, различных овощей. Одно хорошо, что была возможность общения, когда можно было узнать не только деловые, но и человеческие качества того, или иного сотрудника. Тимур обладал выраженными мужскими качествами, а к нам, молодым сотрудникам, особенно к женщинам он относился с заботой, с чисто мужской снисходительностью, всегда во всем помогал. У него было отменное чувство юмора, иронии, причем шутил он всегда с некоторым изяществом, я бы сказала интеллигентно. Вообще не припомню, чтобы он произносил скабрёзности, или позволил себе двусмысленные пошлости. Надо отметить, что Тимур был очень хорошим устным рассказчиком, рассказывал нам о работе в Институте краевой патологии, о своих первых шагах в науке, об интересных фактах в науке, интересных клинических случаях. Нам было занятно слушать его рассказы о том, как он выезжал с Николаем Дмитриевичем отдыхать на природу или рыбалку.

Научная работа, выполняемая Тимуром, как экспериментальная, так и клиническая была весьма нелегкой. Кандидатская диссертация Тимура Нураллиевича была выполнена в области экспериментальной аллергологии, у него была одна из первых экспериментальных работ в процессе применения аллергенов в те далекие годы отдел аллергологии был организован и функционировал в составе НИИ краевой патологии и состоял из нескольких подразделений: лаборатория иммунотерапии, которой руководил В.П. Цой, группа производства краевых пыльцевых аллергенов во главе с Р.К. Ермаковой, которая обеспечивала аллергенами всю республику. Позже она стала доктором медицинских наук, профессором, клинический отдел аллергологии, руководил которым профессор В.С. Мошкевич, лаборатория экспериментальной аллергологии, которую возглавляла Галина Савельевна Суходоева, доктор медицинских наук, профессор, Лауреат Государственной премии РК, замечательный специалист, настоящий ученый, беззаветно преданный своему делу. Именно в этой лаборатории Тимур стал кандидатом наук.

Галина Савельевна также была и моим научным руководителем по кандидатской диссертации.

Общая атмосфера, царившая в нашем отделе, была истинно научной, созидательной. Сотрудники, выполнявшие свои эксперименты, не считались с личным временем, полностью подчиняя все свои интересы служению главной цели - научной работе. Те высокие нравственные основы, заложенные нашими учителями, которые сформировали отношение к научной работе прежде всего собственным примером, в полной мере были свойственны всем сотрудникам во главе с нашим светлой памяти учителем, ученым с мировым именем, одним из основоположников советской аллергологии, академиком НАН РК Николаем Дмитриевичем Беклемишевым, который организовал и был бессменным руководителем отдела аллергологии и иммунологии. Экспериментальная научная работа Тимура Нураллиевича была посвящена изучению аллергической реактивности бронхов. Методы исследования отличались не только трудоемкостью применяемых аллергологических методов исследования, но и сложностью интерпретации полученных данных.

После успешной защиты кандидатской диссертации Тимур Нураллиевич продолжал работать в отделе. Однако, как он сам рассказывал, через некоторое время принял решение перейти для работы в клиническое отделение аллергологии, которое в то время возглавлял профессор В.С. Мошкевич. Стремление работать в клинике аллергологии он мотивировал тем, что будучи выпускником лечебного факультета медицинского института, всегда мечтал быть клиницистом, посвятить себя научным направлениям в области клинической аллергологии. Всецело отдавая себя, все свои силы клинической работе, он приступил к сбору материала для докторской диссертации. Последняя была посвящена изучению аллергической реактивности бронхов у пациентов, детально изучал иммунопатогенез инфекционно-аллергической формы бронхиальной астмы.

Надо отметить, что особым приоритетным направлением научной деятельности казахстанской школы аллергологов под руководством Н.Д.Беклемишева был ингаляционный метод аллергенспецифической иммунотерапии (АСИТ). Совершенно справедливо полагая, что шок-органом при БА является слизистая дыхательных путей, им было предложено использовать ингаляции аэрозолей аллергенов для АСИТ с помощью особой аппаратуры. Тимур Нураллиевич в своей научной работе изучал снижение чувствительности организма пациентов к бактериальным аллергенам, что являлось чрезвычайно важной задачей.

Научная работа, которую выполнял Тимур Нураллиевич, требовала очень большого терпения и серьезных исследовательских талантов. Аллергия к инфекционным агентам чрезвычайно трудно поддавалась лечению, пациенты по своему основному заболеванию были тяжелыми. Клинические проявления его у таких пациентов носили хроническое затяжное течение. Наблюдались зачастую обострения заболевания в процессе АСИТ, и приходилось заново возвращаться к тем же разведениям аллергенов. Все клинико-инструментальные методы, а также аллерго-иммунологические лабораторные методы исследования были невероятно трудоемки и тонкими. Докторская диссертация Тимура Нураллиевича [2] представляла собой многолетний, фундаментальный труд, включала в себя весьма значительный материал, имел огромное научно-практическое значение. Итогом всего этого была успешная защита в специализированном ученом совете в Киеве, которым руководил широко известный ученый-аллерголог А.Е.Вершигора. Во второй половине 80 гг. Тимур возглавил клинический отдел аллергологии, успешно сочетая клиническую работу с научной и организационной.

За многие годы совместной работы мне приходилось быть свидетелем некоторых критических ситуаций, спокойствие и выдержка его в такие моменты были просто поразительны. При этом Тимур не позволял себе вступать в бесполезный спор,

пререкания или вовлекаться в нецивилизованный формат разговора, делом доказывая свою правоту и принципы. Так получилось, что проработав в отделе аллергологии и иммунологии более 30 лет, он ушел из НЦГЭ и добился организации Республиканского научно-практического центра аллергологии на базе НИИ кардиологии и внутренних болезней, который был создан по Постановлению Правительства РК в 2002 году. До самой своей безвременной кончины Тимур Нураллиевич был бессменным руководителем этого Центра, который стал крупным научно-практическим учреждением с прекрасно оснащенной лабораторией, школой клинических аллергологов, в рамках деятельности которой были подготовлены сотни практических врачей –аллергологов со всех концов республики. Этому подвижническому труду Тимур Нураллиевич посвятил много времени и сил.

Тимур был прекрасным семьянином, замечательным отцом и дедом, в полной мере соответствуя казахскому понятию «балажан», причем чадолюбие было его естественной человеческой природой. Нам, женщинам, было очень приятно, когда он говорил о своей супруге Куралай: «...Подруга у меня хорошая!». Ценил ее интеллигентность, образованность, женственность, мягкий характер. Куралай – настоящая хранительница семейного очага Нурпеисовых, подарила Тимуру замечательных сыновей – Таира и Темиржана. Тимур очень любил своих детей, заинтересовал их медициной, воспитал из них своих единомышленников, последователей, привил им любовь к своей специальности – клинической аллергологии. Аллергологом и кандидатом наук, прекрасным специалистом также стала и невестка Тимура – Римма.

Тимур Нураллиевич Нурпеисов оставил после себя добрую память, прежде всего своими делами. Помимо научной работы самым большим достижением его является организация Республиканского аллергологического центра, который стал передовым научно-практическим учреждением нового формата в условиях современного здравоохранения. После кончины Тиму-

ра Нураллиевича возглавил его сын Таир Темирланович, доктор медицинских наук, профессор, обладающий очень высоким потенциалом, образованностью, выраженными организаторскими способностями и лидерскими качествами. Он руководит также ОО «Научное общество Аллергологов, иммунологов и иммунореабилитологов» Казахстана. Результатами усилий Таира были проведены три Республиканских конференций с международным участием «Аллергология и иммунология: достижения и перспективы развития». Последняя была посвящена памяти отца, 75-летию со дня его рождения.

Уровень этих конференций весьма высокий, я с удовольствием принимала участие в качестве докладчика и Почетного члена этой общественной организации, за что очень благодарна Таиру. Вместе с мамой Таира я искренне гордилась, глядя на то, как Таир председательствует в работе этого форума. Его непринужденность, некая ироничная манера очень напоминала мне отца- светлой памяти Тимура Нураллиевича.

Сыновья Тимура, который положил начало династии аллергологов, вполне достойны его памяти. Хочется пожелать семье Тимура Нураллиевича счастья, успехов, всего самого наилучшего и доброго! Не сомневаюсь, что два сына, два крыла, Таир и Темиржан, которые успешно продолжают дело своего отца, приумножат и разовьют его достижения. Искренне желаю им стать сильнее, лучше, успешнее и счастливее предыдущих поколений медиков династии Нурпеисовых, а их замечательной маме, Куралай, здоровья и долгих лет жизни, радоваться и наслаждаться жизнью в кругу близких и родных. Это ли не настоящее счастье!»

Аллергология и иммунология РК. Новейшая история. Республиканский аллергологический центр.

От лица семьи и РАЦ благодарим Жаннат Абеновну за тёплые слова. Действительно, пройден большой путь, и тот расцвет казахстанской аллергологии, который мы (а также и зарубежные коллеги) видим сейчас, не был бы возможен без энтузиастов и бессребреников. Таких как Темирлан Нураллиевич.

Организованный его чаяниями и многолетним упорным трудом Республиканский аллергологический центр НИИ КВБ был расширен путем слияния РНПАЦ НИИ КВБ и РЦА в 2014 году на основании постановления Правительства РК и Приказа МЗ РК. С этого времени РАЦ НИИ КВБ выполняет работу в рамках ГОБМП по консультативно-диагностической помощи населению всех регионов РК. В РАЦ направляются в основном тяжелые, проблемные, недифференцированные пациенты, беременные женщины, дети с грудничкового периода, пенсионеры, инвалиды, случаи, требующие экспертизы.

В РАЦ развернуты самые современные на текущий момент технологии аллергодиагностики *in vivo* / *in vitro* и другие необходимые для диагностики и дифференцировки мероприятия, делающие РАЦ реальным клиническим, организационно-методическим, образовательным и научным лидером в области аллергологии-иммунологии. Обращаемость в РАЦ пациентов за 5 лет возросла более, чем в 1.5 раза, постоянно превышая запланированные объемы (таблица 1). Всего в РАЦ обращается более 8000 пациентов в год, и за 5 прошедших лет мы с гордостью можем отметить неизменно хороший результат, полное отсутствие жалоб со стороны населения и нулевую смертность.

Таблица 1. Динамика услуг, запланированных и оказанных в РАЦ за 5 лет с объемом финансирования

Период		Услуги	Консультации	Сумма
2014	Планируемое	50.0 тыс.	9.0 тыс.	63.7 млн. тг
	Выполнено	40.1 тыс.	9.2 тыс.	100%
2015	Планируемое	45.0 тыс.	9.0 тыс.	63.7 млн. тг
	Выполнено	42.2 тыс.	10.5 тыс.	100%
2016	Планируемое	45.0 тыс.	12.0 тыс.	63.7 млн. тг
	Выполнено	47.2 тыс.	17.0 тыс.	100%
2017	Планируемое	45.0 тыс.	12.0 тыс.	63.7 млн. тг
	Выполнено	48.8 тыс.	18.0 тыс.	100%
2018	Планируемое	45.0 тыс.	12.0 тыс.	62.8 млн. тг
	Выполнено	49.4 тыс.	16.5 тыс.	100%
2019	Планируемое	41.7 тыс.	12.0 тыс.	62.7 млн. тг
	Выполнено (за 9 мес.)	36.7 тыс.	12.3 тыс.	по плану

Все вышеперечисленное отражает рост возможностей РАЦ в отношении диагностики аллергических и иммунопатологических состояний, повышение доступности аллергологической помощи, ограничиваемое в настоящее время только размером государственного заказа. Особенно важным это видится в свете перехода к ОСМС с учетом того, что все основные услуги, оказываемые в РАЦ, включены в перечень ГОБМП (внутри и вне КПН) и ОСМС, а бронхиальная астма является заболеванием, подлежащим динамическому наблюдению [3]. К слову, доля детского контингента в КДУ за прошедшие годы составляла около 60%, доля бронхиальной астмы – 20-25% от всех случаев.

Общество аллергологов, иммунологов и иммунореабилитологов было создано в 2017 году сотрудниками РАЦ (руководитель Нурпеисов Таир Темырланович, д.м.н.) и кафедры иммунологии КазНМУ под руководством Битановой Э.А., к.м.н. За прошедшие годы ОАИИР стал настоящим лидером среди НПО в данной отрасли, объединив более 150 специалистов из всех регионов РК. Проведены 2 конференции, в том числе посвященная памяти другого корифея аллергологии и иммунологии Шортанбаева Алихана Абжаровича [4]. Огромное внимание практических врачей

побудило перевести данную конференцию в ежегодный формат [5].

Прошедшая 19-21 сентября 2019 года в г. Алматы III Республиканская научно-практическая конференция с международным участием «Аллергология и иммунология: достижения и перспектив», посвященная памяти академика, ДМН, профессора, основателя Республиканского научно-практического центра аллергологии Нурпеисова Темырлана Нураллиевича, была организована согласно плану и при содействии Министерства Здравоохранения Республики Казахстан, городского управления общественного здоровья г. Алматы. Непосредственными организаторами конференции явились: ОО «Общество аллергологов, иммунологов и иммунореабилитологов» (ОАИИР), НАО «Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова», АО «НИИ кардиологии и внутренних болезней» и АО «Республиканский аллергологический центр».

В работе конференции приняли участие в общей сложности 362 участника, среди них – 221 врач практического здравоохранения, 44 представителя среднего медперсонала, 18 представителей профессорско-преподавательского состава медицинских ВУЗов и научно-исследовательских центров страны. Присутствовали

делегаты из 14 регионов Казахстана (г. Алматы, Нур-Султан, Шымкент, Карагандинской, Южно-Казахстанской, Актюбинской, Алматинской, Кызылординской, Восточно-Казахстанской, Западно-Казахстанской, Костанайской, Жамбылской, Мангыстауской, Павлодарской областей).

В рамках конференции впервые в РК был проведен недельный курс последипломной подготовки по практической иммунологии (54 часа), в котором приняли участие 14 врачей с различных регионов Казахстана.

Также был проведен ряд мастер классов:

19.09.2019 г. – мастер-класс на тему «Функциональные исследования органов дыхания и современные технологии доставки ингаляционных препаратов». В рамках мастер класса приняли участие 200 человек, из них 114 – практикующие врачи, 28 – средний медперсонал. Были проведены практические занятия по отработке техники проведения спирографии и пикфлоуметрии.

19.09.2019 г. – мастер-класс с иностранным участием на тему «Иммунограмма в клинической практике. Применение и интерпретация», приняли участие 62 участника, из них 40 практикующих врачей разных профилей, а также 22 аллерголога-иммунолога. Были обсуждены истории болезней больных с подозрением на первичные и вторичные иммунодефициты, клинические случаи из практики, демонстрировались иммунограммы пациентов с разбором имеющихся отклонений и возможной тактики иммунной терапии.

21.09.2019 г. – мастер-класс с иностранным участием на тему «Лекарственная гиперчувствительность. Специфическая аллергодиагностика *in vitro* и *in vivo* в повседневной практике». Приняли участие 153 человека, из них 58 врачей различных специальностей и 87 представителей среднего медперсонала. Для медсестер и врачей впервые демонстрировалась и отработывалась техника проведения алергопроб с лекарственным препаратом, внедренная в Республиканском аллерголо-

гическом центре НИИ КВБ.

Программа конференции выполнена на 100%, заслушаны и обсуждены доклады ведущих специалистов в области клинической иммунологии и аллергологии (Россия, Белоруссия, Узбекистан, Казахстан). Была признана значительная роль профессора Нурпеисова Т.Н. в развитии клинической аллергологии, научных направлений, создания Республиканского научно-практического центра.

Делегатов конференции приветствовали представители Министерства здравоохранения, Управления общественного здоровья г. Алматы (зам. начальника Бисембаева А.А.), ректор КазНМУ Нургожин Т.С., директор НИИ КВБ Куанышбекова Р.Т., руководитель РАЦ и председатель оргкомитета Нурпеисов Т.Т. Особого внимания заслужили сообщения о готовности аллергологии и иммунологии к переходу на ОСМС с 01.01.2020 в соответствии с Посланием Президента РК К-Ж. Токаева народу Казахстана.

Все представленные на конференции доклады имели высокую научно-практическую значимость и затрагивали наиболее актуальные и важные вопросы аллергологии и клинической иммунологии. Огромное внимание делегаты конференции уделили проблемам респираторных обструктивных заболеваний дыхательных путей (аллергический ринит, астма, ХОБЛ) и аллергодерматозам, инновационным подходам к дифференциальной диагностике, терапевтической тактике. Отдельная дискуссия сопровождала сообщение о состоянии борьбы с лекарственной гиперчувствительностью/аллергией, как актуальной и зачастую ятрогенной патологией.

Широко обсуждались достижения и проблемы вакцинопрофилактики, необходимость популяризации вакцинации как эффективного и безопасного метода защиты от целого ряда опасных инфекционных заболеваний.

Был проведен круглый стол президиума ОАИИР и рабочих групп по разработке нормативно-правовых актов Республики Казахстан. Обсуждены проекты обновле-

ний Протоколов диагностики и лечения аллергоиммунологических патологий (лекарственная гиперчувствительность, бронхиальная астма, анафилактический шок, иммунодефициты).

Заключение. По итогам конференции на всеобщее обсуждение и в том числе для курирующих органов управления здравоохранения и образования были вынесены следующие предложения:

1. Считать формат проведенной конференции своевременным, успешным и отвечающим вызовам современной медицинской науки и практики. ОО «ОАИИР» начать подготовку к следующей конференции, предварительно запланированной на 1-3 октября 2020 года. Министерству здравоохранения РК и управлениям здравоохранения городов и регионов РК обеспечить своевременное информирование медицинского сообщества.

2. Сотрудникам ОО «ОАИИР» и РАЦ НИИ КВБ провести ряд мастер-классов по г. Алматы и регионам РК на тему «Лекарственная гиперчувствительность. Специфическая аллерго диагностика *in vitro* и *in vivo* в повседневной практике» для врачей и медицинских сестер в рамках выполнения Дорожной карты по аллергологии на 2019-20 гг.

3. ОО «ОАИИР» обеспечить выдвижение кандидатур экспертов-аллергологов для участия в разработке обновления клинических протоколов «Атопический дерматит у взрослых», «Атопический дерматит у детей», «Крапивница».

4. ЛПО г. Алматы и других городов и регионов РК обеспечить срочное вне-

дрение в повседневную практику теоретических знаний и практических навыков, полученных в ходе Конференции и Мастер-классов, особенно касательно профилактики лекарственной гиперчувствительности (в рамках выполнения Дорожной карты по аллергологии на 2019-20 гг.)

5. НАО НМУ и НИИ КВБ – в целях актуализации знаний в области клинической иммунологии и аллергологии, повсеместного внедрения иммунодиагностики, иммунотерапии, иммунопрофилактики и иммунореабилитации активизировать обучение практикующих врачей в рамках последипломного образования.

6. ОО «ОАИИР» учредить ежегодный конкурс на лучшего молодого специалиста в области аллергологии и иммунологии имени профессора Нурпеисова Т.Н. с критериями по клинической, научной и образовательной деятельности.

7. ОО «ОАИИР» продолжать повышать функциональность сайта www.oaiir.kz с размещением на нем образовательной, научной и популярной информации для широкой медицинской (в том числе среднего мед. персонала) и немедицинской общест-венности.

8. ОО «ОАИИР» обеспечить дальнейшее выполнение комплекса мероприятий по повышению уровня знаний медицинских работников по иммунологии и аллергологии, интеграции в мировую науку и практику, международному сотрудничеству, популяризации должных подходов к иммунодиагностике, иммунотерапии и иммунопрофилактике (включая вакцинопрофилактику) среди населения г. Алматы и других регионов РК.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Казахстан. Национальная энциклопедия. Беклемишев Николай Дмитриевич. – Алматы, 2004. – том №1. – с. 389
2. Нурпеисов Т.Н. Реакции бронхиального дерева больных астмой на антигенное раздражение. Автореф. Докт. Дисс.- Киев, 1988 – 27 с.
3. Приказ МЗ РК №136 от 17 октября 2019 года «Об утверждении перечня социально-значимых заболеваний, подлежащих динамическому наблюдению...» (www.adilet.zan.kz)
4. Битанова Э.Ж. Республиканская научно-практическая конференция с международным участием «Клиническая иммунология и аллергология в Казахстане: достижения

и перспективы развития», посвящённая памяти академика РАЕН, профессора А. Шортанбаева. // Вестник КазНМУ, 2017. - №4. - с.414-415.

5. Нурпейсов Т.Т. Общество аллергологов, иммунологов и иммунореабилитологов: достижения и перспективы в преддверии 2-й Республиканской конференции. // Вестник КазНМУ, 2018. - №3. - с.446-450.

АЛЛЕРГОЛОГИЯ ЖӘНЕ ИММУНОЛОГИЯ: ЖЕТІСТІКТЕРІ МЕН КЕЛЕШЕГІ. ПРОФЕССОР ТЕМІРЛАН НҰРӘЛИҰЛЫ НҰРПЕЙІСОВТЫ ЕСКЕ АЛУҒА АРНАЛҒАН III РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ - ТӘЖІРИБЕЛІК КОНФЕРЕНЦИЯ

¹ Т.Т. Нұрпейісов, ² Ж.Ә. Сатыбалдиева

¹ Кжәне ІА ҒЗИ Республикалық аллергология орталығы, Алматы

² Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың ұлттық экспертиза орталығы,
Нұр-Сұлтан

ТҮЙІНДІ

Бұл мақала Қазақстанның аллергология және иммунология жетістіктеріне медицина және медициналық емес жұртшылықтың назарын аударған «Аллергология және иммунология: жетістіктері мен келешегі» атты халықаралық қатысумен өткізілген III республикалық конференцияның қорытындысына, сондай-ақ отандық аллергология және иммунологияның негізін қалаушылардың бірі, профессор Нұрпейісов Темирлан Нұрәлиұлының қосқан үлесіне арналған. Нұрпейісов Т.Н. туғанына 75 жыл және өмірден озғанына 5 жыл, жеке мамандық ретіндегі қазақстандық аллергология-иммунологияға 50 жыл және ҚР ДСМ К және ІА ҒЗИ Республикалық аллергологиялық орталықтың 17 жылдығы атап өтілді.

Кілт сөздер: *аллергология, иммунология, Қазақстан медицинасы, конференция, республикалық аллергология орталығы.*

ALLERGOLOGY AND IMMUNOLOGY OF KAZAKHSTAN: ACHIEVEMENTS AND PROSPECTS. III REPUBLICAN CONFERENCE DEDICATED TO THE MEMORY OF PROFESSOR TAMERLAN NURPEISSOV

¹ T. Nurpeissov, ² Zh. Satybaldieva

¹ Republic allergology center, Research Institute of Cardiology and Internal Diseases, Almaty

² National center of expertise of medicines and medical devices, Nur-Sultan

SUMMARY

This article is devoted to the results of the III Republican conference with international participation “Allergology and Immunology: Achievements and Prospects”, which attracted unprecedented wide attention of the medical and non-medical society, the achievements of allergology and immunology of Kazakhstan, as well as the contribution of one of its founders, Professor Nurpeissov Temyrlan. It marks the 75th anniversary of his birth and the 5th anniversary of his departure, 50 years of Kazakhstan’s allergology-immunology as a separate specialty, and 17 years of work of the Republican Allergy Center of SRI CaID of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan.

Key words: *allergology, immunology, medicine of Kazakhstan, conference, Republic allergology center.*

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

¹ Г.Т. Балпанова, ² Т.Т. Нурпеисов, ² Д.Ж. Талгатбекова

¹ НАО «Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова»,
г. Алматы

² Республиканский аллергологический центр НИИ КВБ, г. Алматы

АННОТАЦИЯ

Аллергические заболевания, в основе патогенеза которых лежит иммунное (аллергическое) воспаление, характеризуются общностью механизмов их возникновения и развития. Дальнейшее изучение исследователями цитокинов и новых популяций иммунных клеток в последние десятилетия внесло вклад в развитие аллергических заболеваний и позволило выявить новых кандидатов в диагностические и прогностические маркеры развития аллергических заболеваний.

Ключевые слова: аллергические заболевания, цитокины, воспаление, маркеры.

Введение. Аллергические болезни в настоящее время являются одной из глобальных медико-социальных проблем индустриально развитых стран и городов. В «большую тройку» аллергических заболеваний входят бронхиальная астма, аллергический ринит и атопический дерматит [1,2]. Ключевые позиции в их развитии заняли молекулярные и клеточные факторы иммунного воспалительного ответа, которые были отнесены к «классическим» маркерам атопической аллергии. Этими факторами являются, как известно, цитокины IL-4, IL-5, IL-10, IL-13, а также Th2 и активированные ими эозинофилы.

Многолетний опыт изучения цитокинов позволяет находить новые факты, способствующие более детально раскрывать механизмы развития аллергических патологий. В настоящее время изучение цитокинов позволило выделить некоторые из них, как существенно влияющие на развитие, и течение аллергических заболеваний. Кроме того, исследованиями последних десятилетий в развитии аллергического воспаления отмечается особая роль клеточных факторов, особенно регуляторных. Раскрытие широчайшего диапазона действия цитокинов, поляризации их функционирования, в том числе, в очаге аллергического воспаления; разнопланового влияния

микроокружения воспалительного очага на фазы аллергического воспаления, вызывает немаловажный исследовательский интерес к поиску новых молекулярных и клеточных факторов, оказывающих значимое действие на развитие аллергических заболеваний и, способных выступать в качестве важных диагностических и прогностических маркеров атопической аллергии.

Лежащий в основе всех аллергических заболеваний воспалительный процесс, как известно, обусловлен дисбалансом в системе цитокинов [3,4]. Посредством цитокинов регулируются характер, глубина, продолжительность воспалительного и иммунного ответа. Клеточный воспалительный компонент при аллергических заболеваниях может включать различные популяции лейкоцитов – эозинофилы, базофилы, тучные клетки, нейтрофилы, дендритные клетки, макрофаги, а также лимфоциты. В то же время исследователями была отмечена доминирующая роль эозинофилов в патогенезе аллергических болезней [5,6]. Хотя эозинофилы считаются ключевыми клетками, вовлеченными в острый воспалительный процесс при аллергических заболеваниях частым явлением, например, у больных атопической бронхиальной астмой является повышение количества нейтрофилов [7]. Наиболее частым вариан-

том аллергического воспаления у больных атопической бронхиальной астмой является именно нейтрофильно-эозинофильное воспаление. Мобилизация нейтрофилов в очаг воспаления контролируется хемотаксическими цитокинами через хемокиновые рецепторы на этих клетках. Семейство хемокинов обладает относительно высоким уровнем специфичности индукции хемотаксиса по отношению к разным субпопуляциям лейкоцитов, что вызывает движение различных эффекторных клеток в очаг воспаления и диктует развертывание процесса эволюции воспалительного ответа. Нейтрофилы избирательно вызывают миграцию Т-лимфоцитов с помощью различных рецепторов: для Th2, играющих ключевую роль в развитии атопии – CCR3, CCR4; для Трег-лимфоцитов и Th17, осуществляющих регуляцию иммунных реакций – CCR8 и CCR6, соответственно [8].

В настоящее время выделены две группы нейтрофилов: провоспалительные N1 и противовоспалительные N2. Показано, что интактные нейтрофилы выделяют цитокины с иммунодепрессивными свойствами, а активированные – с иммуностимулирующими по отношению к макрофагам; между нейтрофилами и макрофагами существуют сложные цитокин-опосредованные взаимоотношения, влияющие на хронизацию воспалительного процесса при аллергических заболеваниях [10,11].

Активация и привлечение в очаг аллергического воспаления тканевых макрофагов может объясняться присоединением инфекционного поражения, что влияет на изменение иммунных процессов и может вызвать проявления Th1-ответа. Профиль цитокинов/хемокинов, присутствующих в очаге воспаления, важен для развития хронического воспаления.

Сегодня известны два типа макрофагов: провоспалительные M1-макрофаги и противовоспалительные макрофаги M2 [11]. При этом M2-макрофаги индуцируются в результате активации ИЛ-4/ИЛ-13 в присутствии ИЛ-10, а также иммунных комплексов. [12]. Отмечено также, что дифференцировку макрофагов в противо-

воспалительные M2-макрофаги способны вызвать нейтрофилы [10].

Установлено, что противовоспалительные M2-макрофаги участвуют в активации ангиогенеза, ремоделировании тканей и их репарации, очистке от клеточного детрита. Противовоспалительный эффект M2-макрофаги оказывают в результате продукции противовоспалительных цитокинов ИЛ4, 10, TGF- β . Известно, что M2-макрофаги способствуют хронизации процесса. Кроме того, исследователи выделили 3 вида M2-клеток: ремоделирующие M2a-макрофаги, осуществляющие рекрутинг регуляторных Т-лимфоцитов M2b-макрофаги и M2c-макрофаги с противовоспалительным эффектом [12].

В последние годы наряду с изучением роли Трег-клеток в патогенезе аллергических заболеваний, возникла концепция, согласно которой патогенетическая роль Трег-клеток не менее важна, чем роль дисбаланса Th1/Th2 [13,14]. Трег-лимфоциты способны предотвращать любой этап проявления аллергического заболевания: сенсибилизацию, ремоделирование и гиперреактивность дыхательных путей, хронизацию аллергического воспаления. Выделяют естественные Трег-лимфоциты (CD4+CD25+FoxP3), образующиеся в тимусе и адаптивные, индуцируемые антигеном на периферии – Tr1, маркером которого является ИЛ-10, Th3, маркером которого является TGF- β и Th17, маркером которого является ИЛ17A [14].

Исследователями показана роль TregCD4+CD25+FoxP3+ в коррекции преобладания Th2-дисбаланса, отмечена роль Tr1, секретирующего в основном ИЛ-10, а также Th3, продуцирующего TGF- β в патогенезе аллергических заболеваний [13].

Также сейчас обсуждается роль ИЛ-17, синтезируемого Th17 в развитии воспалительных процессов [15,16,17]. Показана вовлеченность Th17 в аллерген-индуцированные воспалительные реакции дыхательных путей [18,19]. ИЛ-17 является хемотаксическим фактором, способствующим рекрутированию нейтрофилов в слизистую дыхательных путей, но этим свойством об-

ладают не все подтипы IL-17 [20]. IL-17F например, участвует в патогенезе аллергической астмы, но не приводит к инфильтрации нейтрофилами в бронхах [21].

Было показано увеличение продукции IL-19 при бронхиальной астме как у больных людей бронхиальной астмой, так и у мышей с экспериментальной моделью бронхиальной астмы. При этом повышение IL-19 сопровождалось также увеличением IL-4 и IL-13. Также было выявлено участие IL-21 в развитии аллергических заболеваний и в регуляции синтеза IgE [22].

Большой интерес исследователей среди всех цитокинов, показывающих значимую роль в развитии аллергических заболеваний, вызывает IL-25 (IL17E). Его рассматривают как кандидата на роль основного маркерного медиатора аллергии немедленного типа. IL-25 является членом семейства 6 белков, маркирующихся IL17A-F, он прежде всего характеризуется способностью к индукции Th2-реакции иммунитета, тогда как другие члены IL-17 проявляют биологические эффекты, подобные воспалительным цитокинам Th1. Источниками IL-25 являются не только Th2, но и тучные клетки, альвеолярные макрофаги, NKT, базофилы, эозинофилы Th2 экспрессируют высокий уровень IL-25R, в отличие от Th1. Рецепторами IL-25 являются IL-17RA, в большей степени IL-17RB [22].

IL-25 может различными путями вызывать активацию Th2: оказывая прямое влияние на Т-лимфоциты перибронхиальных лимфатических узлов или опосредованно через взаимодействие с TSLR (тимусзависимым стромальным протеином), который продуцируется эпителиальными клетками легких, бронхов, тучными клетками и др. TSLR вызывает дифференцировку наивных CD4⁺ и CD8⁺ Т-лимфоцитов в эффекторные клетки аллергии фенотипа Th2 [23].

Исследования показали, что IL-25 играет центральную роль в патогенезе аллерген-индуцированного ответа у астматиков. В связи с этим, предполагается, что нейтрализация IL-25 может быть потенциальной мишенью для ослабления аллерген-

индуцированного ответа астматической реакции, опосредованной эозинофилией дыхательных путей. IL-25 – важный маркер активации эозинофила во время аллергического воспаления [24]. В повышенных концентрациях IL-25 стимулирует дегрануляцию эозинофилов. На эозинофилах повышена рецепция IL-25 (IL-17RA, IL17-RB) у аллергических астматиков по сравнению с атопическими неастматиками. Кроме того, уровни IL-25 в плазме были значительно повышены у аллергических астматиков. IL-25 или чрезмерная экспрессия IL-25 вызывает повышенные уровни IL-5 и IL-13 и стимулирует продукцию хемоаттрактанта эозинофилов – эотаксина [25].

Недавно стало известно, что в патогенезе аллергической бронхиальной астмы, помимо Th2-ответа и IgE важную роль играют Толл-подобные рецепторы (TLR) [26,27]. TLRs относятся к семейству паттерн-распознающих рецепторов системы врожденного иммунитета, которые служат первой линией защиты, реагирующей на проникновение антигенов в дыхательные пути. Они распознают аллергены в дыхательных путях. Так как изменения в функциональной активности TLRs могут привести к формированию аллергической патологии, регуляция активности TLRs может составлять основу патогенетической терапии аллергической бронхиальной астмы, и данные рецепторы могут служить терапевтическими мишенями. При этом TLR2 и TLR4 индуцируют нейтрофильное воспаление, которое характерно для тяжелого течения бронхиальной астмы [28].

Также установлено, что сывороточное содержание молекул ICAM-1 и HLA-DR может быть использовано в качестве дополнительных показателей тяжести бронхиальной астмы и выраженности бронхообструкции у детей. IL-25 вызывает повышение экспрессии ICAM-1, тем самым усиливая эозинофилию. Растворимые дифференцировочные молекулы играют важную роль в обеспечении межклеточной коммуникации и способны активировать или подавлять функции клеток иммунной системы при взаимодействии с лигандами [29].

Заключение. Таким образом, выявленные на сегодняшний день новые значимые молекулярные и клеточные маркеры аллергической патологии могут служить мониторинговыми показателями, и играть важную роль в диагностике и течении аллергических заболеваний, а также их профилактики и таргетной терапии.

Новые клеточные линии Т-хелперов, полярные нейтрофилы, макрофаги обеспечивают новое понимание клеточных и молекулярных механизмов, вовлеченных в иммунные реакции, развитие, течение болезни, и приводят к пересмотру классической парадигмы Th1/Th2 в развитии аллергических заболеваний.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лютина Е.И., Манеров Ф.К. К вопросу об эпидемиологии аллергических заболеваний// Аллергология. – 2004. - №4. - С.176-185.
2. Taylor P.E., Jacobson K.W., House J.M., Glovsky M.M. Links between pollen, atopy and the asthma epidemic // Int.Arch. Allergy Immunol. – 2007. - Vol. 144. - P.162-170.
3. Kutlu A., Bozkurt B., Cifci F., Bozkanat E. Th1-Th2 interaction: is more complex than a see-saw?// Scand. J. Immunol. – 2007. - Vol.65.- P.393-395.
4. Romagnani S. Th1/Th2 paradigm // Immunol.today. – 1997. - Vol.18, №6. - P.263-266.
5. Costa J.J., Weller P.F., Galli S.J. The cells of the allergic response. Mast cells, basophils, and eosinophils // J.A.M.A. – 1997. - Vol. 278. - P.1815-1822.
6. Teran L.M. CCL chemokines and asthma // Immunol. Today. – 2000. - Vol. 21, № 5. - P.235–242.
7. Зарипова Т.Н., Антипова И.И., Синягина М.А., Шахова С.С. Взаимосвязь клинических проявлений заболевания и маркеров воспаления дыхательных путей у больных бронхиальной астмой с сопутствующим аллергическим ринитом// Цитокины и воспаление. – 2014. - Т.13, №3. – С.43-47.
8. Частная аллергология. Под ред. Федосеева Г.Б.//СПб.:Нордмед. – 2001. -Т.2 – 464 с.
9. Пономарев А.В. Миелоидные супрессорные клетки: общая характеристика// Иммунология. – 2016.-№1.-С.47-50.
10. Долгушин Н.Н., Зурочка А.В. Власов А.В.//Секреторные продукты нейтрофилов и иммунный ответ// Иммунология. – 1990.-№3. - С.41-43.
11. Cassetta I., Cassol E., Poli G. Macrophage polarization in health and diseases// Sci. World. J. – 2011. -Vol.11. -P. 2391-2402.
12. Martinez F.O., Sica A., Mantovani A., Locati M.// Macrophage activation and polarization//Front. Biosci. – 2008. -Vol.13(2) -P.453-461.
13. Баранова Н.И., Коженкова С.В., Ащина Л.А. Роль регуляторных Т-клеток в патогенезе аллергических заболеваний //Цитокины и воспаление. – 2015. - Т14, №2. -С.12-16.
14. Palomares O., Yaman J., Azkur A.K., Akkoc T., Akdis M., Akdis C.A. Role of Treg in immune regulation of allergic diseases// Eur.J.Immunol. – 2010. - Vol.40. - P.1232-1240.
15. Кетлинский С.А.. Th17 – новая линия дифференцировки Т-хелперов: обзор данных// Цитокины и воспаление. – 2009. -Т.8, №2. - С.3-15.
16. Zhao Y., Yang J., Gao Y.D., Guo W. Th17 immunity in patients with allergic asthma// Int.Arch.AllergyImmunol. – 2010. - Vol.151, №4. - P. 297-307.
17. Tesmer L.A., Lundy S.K., Sarkar S., Fox D.A. Th17 in human disease. Immunol.Rev. – 2008.- Vol. 223. - P.87-113.
18. Liu Y., Zeng M., Liu Z. Th17 response and its regulation in inflammatory upperairway diseases//Clin.etExperim. Allergy. – 2015.- Vol.45. - P.602-612.
19. Peters A., Lee Y., Kuchroo V.K. The many faces of Th17 cells// Curr.Opin. Immunol. – 2011. - Vol.23. - P.702-706.
20. Бережная Н.М., Сепиашвили Р.И. Семейство интерлейкинов-17// Аллергология и иммунология. – 2015. -Т.16, №1. -С.154-164.
21. Kawaguchi M., Kokubu F., Fixman E.D. Role of IL-17F in asthma// Inflam. AllergyDrugTargets. – 2009. - Vol.8, №5. -P.383-389.

- 22.Бережная Н.М. Цитокиновая регуляция при патологии: стремительное развитие и неизбежные вопросы // Цитокины и воспаление. – 2007. - Т.6, №2. - С.26-34.
- 23.Reynolds J.M., Andkasekwinai P., Dong C. IL-17 family member cytokines: regulation and function in innate immunity//Cytokine Growth Factor rev. – 2010. - Vol.21, №6. - P.413-423.
- 24.Angkasekwinai P., Park H., Wang W.H. et al. Interleukin-25 promotes the initiation of proallergic type 2 responses// J.Exp.Med. – 2007. - Vol.204. –P.1509-1511.
- 25.Fort M.M., Cheung J., Yen D., Li J., Zurawski S.M. et al. IL-25 induces IL-4, IL-5, and IL-13 and Th2-associated pathologies in vivo// Immunity. – 2001. - Vol.15. - P.985-995.
- 26.Chen K., Xiang Y., Yao X., Liu Y., Gong W., Yoshimura T., Wang J.M. The active contribution of Toll-like receptors to allergic airway inflammation// Int. Immunopharmacol. – 2011. - Vol.10, №11. - P.1391-1398.
- 27.Свитич О.А., Намазова-Баранова Л.С., Брагвадзе Б.Г., Зайцева М.А., Ганковская Л.В. Механизмы врожденного иммунитета в патогенезе бронхиальной астмы// Аллергология и иммунология. – 2016. -Т.17, №3. - С. 194-196.
- 28.Barbosa R., Camara N.O.S., Gomes E., Sa-Nunes A., Florsheim E., Mirotti L., Labrada A., Alcantara-Neves N.M., Pusso M., Endotoxin exposure during sensitization to BlomichTropicals allergens shifts Th2 immunity towards a Th17-mediated airway neutrophilic inflammation: Role of TLR4 and TLR2// PLOSOne. – 2013. - Vol.6, №8. -P.1-15.
- 29.Новиков В.В. Растворимые дифференцировочные молекулы при иммуноопосредованных заболеваниях//Аллергология и иммунология. – 2016. - Т.17, №3. - С.189-191.

АЛЛЕРГИЯЛЫҚ АУРУЛАРДЫҢ ДАМУЫНЫҢ ЗАМАНАУИ АСПЕКТІЛЕРІ

¹ Г.Т. Балпанова, ² Т.Т. Нурпеисов, ² Д.Ж. Талгатбекова

¹ К және ІА ҒЗИ Республикалық аллергиялогия орталығы, Алматы

² С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы

ТҮЙІНДІ

Патогенезінің негізінде иммундық (аллергиялық) қабыну жататын аллергиялық аурулардың пайда болуы мен даму механизмдері ортақтығымен сипатталады. Соңғы онжылдықтарда зерттеушілердің цитокиндер мен иммундық жасушалардың жаңа популяцияларын анықтаулары аллергиялық аурулардың дамуына үлес қосып, жаңа диагностикалық және болжамдық маркерлерін табуға мүмкіндік берді.

Кілт сөздер: аллергиялық аурулар, цитокиндер, қабыну, маркерлер.

MODERN ASPECTS OF ALLERGIC DISEASE DEVELOPMENT

¹ G.T.Balpanova, ² T.T.Nurpeissov, ² D.Zh.Talgatbekova

¹ Kazakh National Medical University named after S.D.Asfendiyarov, Almaty

² Republic allergology center, Research Institute of Cardiology and Internal Diseases, Almaty

SUMMARY

Allergic diseases, which are based on immune (allergic) inflammation, are characterized by common mechanisms of their occurrence and development. Further study by researchers of cytokines and new populations of immune cells in recent decades has contributed to the development of allergic diseases and has revealed new candidates for diagnostic and prognostic markers of allergic diseases.

Key words: allergic diseases, cytokines, inflammation, markers.

ВЛИЯНИЕ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ВИТАМИНА D НА ТЯЖЕСТЬ ТЕЧЕНИЯ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА

¹ Т.Т. Нурпеисов, ² В.В. Хан, ³ М. Колдасбекқызы

НИИ Кардиологии и внутренних болезней, г. Алматы

АННОТАЦИЯ

Цель. Анализ публикаций в поисковых системах об оценке влияния недостаточности витамина D на тяжесть течения атопического дерматита

Методы. Обзор статей в базах данных медицинской литературы Pubmed, Cochrane Library, Web of Science, Embase, E-library, включая доступные работы в отечественной литературе

Заключение. В результате анализа ряда статей выявлено наличие недостаточности витамина D у детей с атопическим дерматитом, наблюдаются более низкие показатели содержания кальцидиола в сыворотке крови у детей с атопическим дерматитом средней и тяжелой степени. В ряде исследований доказывается положительная динамика течения атопического дерматита в ходе комплексной терапии, включающую коррекцию недостаточности витамина D.

Ключевые слова: атопический дерматит, витамин D, кальцидиол, холекальциферол, экзема, педиатрия, дети.

Введение. Атопический дерматит (АтД) является распространенным хроническим мультифакториальным воспалительным заболеванием кожи, развивающимся в раннем детском возрасте и с возможными рецидивами в зрелом возрасте. [1]

За последние 30 лет распространенность Атопического дерматита в развитых странах возросла в 2-3 раза, в общей структуре аллергопатологий доля АтД составляет 50-75%, распространенность среди детей 15-20% и среди взрослых 1-3%, мальчики по статистике болеют в 2 раза чаще, чем девочки. АтД развивается в раннем детском возрасте и является начальным этапом «атопического марша», так более чем в 60% случаев дебют заболевания пришелся до двухлетнего возраста, в 80% случаев до пяти лет. [2,3,4]

Клиническая картина заболевания характеризуется полиморфизмом высыпаний (эритемы, папулы, везикулы, эрозии, экскориации), сопровождаемые интенсивным зудом и симметричным поражением кожного покрова: сгибательные поверхности конечностей, тыльная поверхность кистей,

области лица и шеи. Выделяют три степени тяжести течения заболевания: легкая (ограниченное поражение кожи, слабая эритема или лихенизация, слабый зуд и редкое обострение 1-2 раза в год), средняя (распространенный характер с умеренной экссудацией, гиперемией, лихенизацией, умеренным зудом, обострение 3-4 раза в год, с короткими ремиссиями), тяжелая (диффузное поражение кожного покрова, выраженная экссудация, гиперемия, лихенизация, постоянный сильный зуд, практически непрерывное течение). [1,2,4,5]

Для оценки тяжести состояния Атопического дерматита применяется оценочная шкала SCORAD, основанная на оценке трёх информативных блоков: распространенность кожных поражений (А), выраженность или интенсивность поражений (В) и субъективные симптомы (С). Подсчет производится по формуле $SCORAD = A/5 + 7*B/2 + C$, где А – площадь пораженной кожи, в %; В – сумма баллов объективных признаков (эритема, отек, мокнутие, экскориации, лихенификация, сухость); С – сумма баллов субъективных

* *khan.victoria.v@gmail.com*

признаков (зуд, потеря сна). Классификация SORAD: <25 – легкая; 25-50 – средняя; >50 – тяжелая степени. [6,7]

Витамин D. В организм человека витамин D поступает двумя известными путями: посредством синтеза в мальпигиевом слое кожи холекальциферола (витамина D3) под воздействием ультрафиолетовых лучей «В» диапазона (UVB λ =315-280 нм) и с приемом пищи эргокальциферола (Витамина D2). [8]

Далее витамины D2 и D3 транспор-

тируются в печень, где непосредственно под воздействием фермента 25-гидроксилазы происходит трансформация в 25 (ОН) D (кальцидол), основной маркер витамина D. Активный витамин D синтезируется в проксимальных канальцах коры почек под воздействием фермента 1- α -гидроксилазы. Данный фермент был также обнаружен в различных тканях организма, где генерировались высокие внутриклеточные концентрации кальцитриола для индукции генных эффектов. [9]

Примеры генов, экспрессия которых регулируется рецептором витамина D^[27]

Ген	Название белка	Функция	VDR
COX1	Циклооксигеназа1	Синтез простоциклина	+
TRPV6	Ионный канал TRPV6	Абсорбция кальция в кишечнике	+
CALB1	Кальбиндин	Транспорт кальция в кровеносное русло	+
OC	Остеокальцин	Минерализация кости, гомеостаз кальция	+
OPN	Остеопонтин	Закрепление клеток на поверхности кости	+/-
REN	Ренин	Регуляция артериального давления	-
CYP7A1	Холестерин гидроксилаза	Синтез желчных кислот	-
CYP24A1	24-гидроксилаза	Деградация 1,25 (ОН)2D	+
CYP27B1	25(ОН)D3гидроксилаза	Синтез 1,25 (ОН)2D	-
HDAC	Гистон деацетилаза	Модуляция роста клеток и апоптоза	+
IGFBP	Связывающий белок инсулиноподобного фактора роста	Усиливает действие инсулиноподобного фактора роста	+
PPARD	Фактор пролиферации пероксисом	Регуляция роста клеток	+

*Примечание: «+» - увеличение экспрессии, «-» - уменьшение экспрессии, «+/-» - модуляция экспрессии в зависимости от дополнительных условий.

Таким образом, вследствие «геномного» воздействия на различные органы и системы, доказывається роль витамина D не только в профилактике Рахита и заболеваний костной системы, но также наблюдается иммуномодулирующее действие и уменьшение риска аутоиммунных заболеваний, вследствие воздействия на рецепторы экспрессирующихся на поверхности моноцитов и макрофагов. В 2014 году R.Chowdhury проведено исследование доказывающее увеличение риска смерти от ряда причин при снижении содержания в организме 25(OH) D на каждые 10 нг/мл^[10]

Уровень витамина D проводится путём определения 25(OH)D в сыворотке крови пациентов.

Согласно международным рекомендациям оптимальный уровень витамина D > 20 нг/мл (50 нмоль/л), недостаточность определяется при содержании менее 20 нг/мл (50 нмоль/л) и дефицит составляет менее 12 нг/мл (25 нмоль/л).

Подбор оптимальной дозы витамина D для коррективки недостаточности производится согласно рекомендациям разработанным Grassroots Health (таблица 1).^[11,12,13]

Таблица 1. Рекомендуемая суточная доза витамина D₃
(<http://www.grassrootshealth.net/>)

Ожидаемый уровень (нг/мл)		20	30	40	50	60	70
Текущий уровень (нг/мл)	10	1000	2200	3600	5300	7400	10100
	15	500	1700	3200	4900	7000	9700
	20		1200	2600	4300	6400	9100
	25		600	2000	3700	5800	8600
	30			1400	3100	5200	7900
	35			800	2500	4600	7300
	40				1700	3800	6500
	45				900	3000	5700
	50					2100	4800
	60						2700

Витамин D и атопический дерматит. Поиск клинических исследований проводился в базах данных PubMed, Embase, Cochrane Library, Web of Science, E-library ключевые слова, направленные на поиск, включали в себя взаимосвязь между недостаточностью витамина D и тяжестью течения атопического дерматита, а также эффективность применения витамина D в комплексной терапии атопического дерматита. В результате проведенного поиска по заданным ключевым словам (vitamin D, 25 (OH)D, cholecalciferol, atopic dermatitis, eczema, children, child, allergy disease) были отобраны данные основанные на рандомизированном клиническом исследовании, проведенном среди детей и подростков с диагнозом атопический дерматит.

В ходе анализа отобранных статей была выявлена прямая взаимосвязь между

недостаточностью витамина D и тяжестью течения атопического дерматита, наблюдался более низкий уровень 25(OH)D у детей с тяжелой и средне-тяжелой формой заболевания. Уровень витамина D у детей с атопическим дерматитом находился в диапазоне от 9 нг/мл до 40 нг/мл, при этом индекс SCORAD варьировал в диапазоне 10-70.^[14,15,16] Исследование, проводимое в Гонконге, доказало также наличие взаимосвязи недостаточности витамина D не только с тяжестью течения атопического дерматита, но и с повышенным содержанием общего IgE в сыворотке крови. Было отмечено, что повышенное содержание общего иммуноглобулина E группах с недостаточностью витамина D выше, чем в группе с оптимальным уровнем, что составило соответственно 43,2% и 20%.^[17] Аналогичное исследование было проведено в США

(DiFilippoP и соавторы)[18] с участием 39 детей, где также наблюдалось повышение общего IgE у 79,4% пациентов, при этом недостаточность кальциферола наблюдалась у 74,3% и дефицит – 7,6%. Однако исследование проведенное Robl, R., Uber, M. и соавторами, проведенное с участием 105 пациентов младше 14 лет, не выявило прямой взаимосвязи между недостаточным содержанием витамина D и тяжестью атопического дерматита, так полученные результаты свидетельствовали что средний уровень 25 (ОН)D при легком течении АтД составлял $22,1 \pm 7,3$ нг/мл, $20,8 \pm 6,5$ нг/мл у детей со средней степенью тяжести и $21,9 \pm 9,3$ нг/мл с тяжелым течением АтД.^[19]

Вследствие доказанного пониженного содержания холекальциферола у пациентов с Атопическим дерматитом были проведены рандомизированные клинические исследования с применением витамина D в комплексной терапии АтД в одной группе и применением плацебо в другой. Так результаты ряда исследований свидетельствуют о наличии положительной динамики течения АтД при достижении уровня $25(\text{ОН})\text{D} > 20$ нг/мл. Исследование проводимое Camargo, Carlos A. et al. [20] в Монголии с участием 107 детей в возрасте от 2 до 17 лет с диагнозом Атопический дерматит и доказанной недостаточностью 25(ОН)D по результатам анализов доказало, что на фоне месячного применения витамина D (1000 МЕ/день) в комплексной терапии АтД наблюдалась положительная динамика течения заболевания. Индекс EASI (Eczema Area and Severity Index) у детей, принимавших витамин D снизился на 6,5 баллов, тогда как в группе получавших плацебо данные показатель снизился на 3,3. Другое исследование TsotraK. et al. с применением суточной дозировки витамина D 2400 МЕ у детей в группе с тяжелым течением АтД (индекс SCORAD > 40) позволил добиться улучшение состояния пациентов через 20 дней приема.^[21] Отмечается снижение индекса SCORAD и в исследовании Пестовой В.Ю. и авт.^[22] с применением активной формы витамина D альфакальцидола через 21 день приема на 93,63%, в группе

с традиционной терапией (местные глюкокортикоидные и увлажняющие препараты, системно неспецифические противовоспалительные и десенсибилизирующие средства) индекс снизился на 86,56%, что также доказывает эффективность применения витамина D в комплексной терапии атопического дерматита у детей со средним и тяжелым течением заболевания. В исследовании Тяжкой О.В., Сельской З.В. было замечено, что применение витамина D позволило сократить продолжительность заболевания и тяжесть течения по сравнению с предыдущими обострениями состояния.^[23] Однако имеются данные о незначительном улучшении течения АтД при доказанной взаимосвязи с недостаточностью витамина D, на фоне коррективки недостаточности в течение трех месяцев изменения степени тяжести АтД значительно не превышали группу не получавших дополнительную терапию.^[24]

Практическая значимость в Казахстане. В Казахстане исследований по влиянию недостаточности витамина D на тяжесть течения атопического дерматита не проводилось, однако проведенное исследование Пушкаревым К.А. и соавт.^[25] в г. Алматы среди здоровых детей и подростков 10-15 лет (1387 человек) выявило наличие недостаточности витамина D у более 70% детей, из которых дефицит диагностирован у 31,5% обследуемых. В клиническом протоколе диагностики и лечения «Атопического дерматита у детей» от 30 ноября 2015 года, не рассматривается диагностика уровня витамина D и дальнейшие рекомендации по его применению.^[5]

В протоколе диагностики и лечения «Рахита» от 27 ноября 2015 года указаны критерии оценки статуса обеспеченности витамином D, согласно которому дефицит наблюдается при концентрации $25(\text{ОН})\text{D} < 20$ нг/мл, субоптимальный статус – 20-30 нг/мл, адекватный статус – 30-50 нг/мл, высокий уровень – 50-100 нг/мл. С учетом этого рекомендуемые дозы при выявленном дефиците витамина D: новорожденные дети (до 1 месяца) – 1000 МЕ/сут, дети 1-12 месяцев – 1000-3000 МЕ/сут, дети и под-

ростки 1-18 лет – 3000-5000 МЕ/сут. [26]

Заключение. В ходе проведенного обзора о влиянии недостаточности витамина D на тяжесть течения атопического дерматита были получены противоречивые данные, которые свидетельствуют о недостаточной изученности данной темы, как в

мире, так и в Казахстане.

Это свидетельствует о высокой актуальности изучения данного направления для улучшения качества жизни детей с Атопическим дерматитом и для достижения длительного периода ремиссии заболевания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Simon D., Wollenberg A., Renz H., Simon H., -U: Atopic Dermatitis: Collegium Internationale Allergologicum (CIA) Update 2019. *Int Arch Allergy Immunol* 2019; 178:207-218. doi: 10.1159/000497383
2. Wong ITY, Tsuyuki R.T., Cresswell-Melville A., Doiron P., Drucker AM. Guidelines for the management of atopic dermatitis (eczema) for pharmacists. *CanPharm J (Ott)*. 2017;150(5):285–297. Published 2017 May 30. doi:10.1177/1715163517710958
3. Weisshaar E., Diepgen T.L., Bruckner T., Fartasch M., Kupfer J., Lob-Corzilius T., Ring J., Scheewe S., Scheidt R., Schmid-Ott G., Schnopp C., Staab D., Szczepanski R., Werfel T., Wittenmeier M., Wahn U., Gieler U: Itch intensity evaluated in the German Atopic Dermatitis Intervention Study (GADIS): correlations with quality of life, coping behaviour and SCORAD severity in 823 children. *ActaDermVenereol* 2008; 88:234-239.
4. Lewis-Jones S., Muggleston M.A.; Guideline Development Group. Management of atopic eczema in children aged up to 12 years: summary of NICE guidance. *BMJ*. 2007; 335(7632):1263–1264. doi:10.1136/bmj.39405.503773.AD
5. Атопический дерматит у детей. Национальный протокол диагностики и лечения. Под ред. Батпеновой Г.Р. (утвержден ЭС РЦПЗ 30.11.2015, протокол №18) РЦПЗ Астана, 2015 г.
6. Stalder, J. , Barbarot, S. , Wollenberg, A. , Holm, E. A., De Raeve, L. , Seidenari, S. , Oranje, A. , Deleuran, M. , Cambazard, F. , Svensson, A. , Simon, D. , Benfeldt, E. , Reunala, T. , Mazereeuw, J. , Boralevi, F. , Kunz, B. , Misery, L. , Mortz, C. G., Darsow, U. , Gelmetti, C. , Diepgen, T. , Ring, J. , Moehrenschrager, M. , Gieler, U. , Taïeb, A. and (2011), Patient-Oriented SCORAD (PO-SCORAD): a new self-assessment scale in atopic dermatitis validated in Europe. *Allergy*, 66: 1114-1121. doi:10.1111/j.1398-9995.2011.02577.x
7. Severity Scoring of Atopic Dermatitis: The SCORAD Index. *Dermatology* 1993;186:23-31. doi: 10.1159/000247298
8. Misra M., Pacaud D., Petryk A., Collett-Solberg P.F., Kappy M., Drug and Therapeutics Committee of the Lawson Wilkins Pediatric Endocrine Society. *Pediatrics*. 2008 Aug; 122(2):398-417
9. Vestita M., Filoni A., Congedo M., Foti C., Bonamonte D. Vitamin D and atopic dermatitis in childhood. *J ImmunolRes*. 2015; 2015:257879. doi:10.1155/2015/257879.
10. Chowdhury R., Kunutsor S., Vitezova A., et al. Vitamin D and risk of cause specific death: systematic review and meta-analysis of observational cohort and randomised intervention studies. *BMJ*. 2014; 348:g1903. Published 2014 Apr 1. doi:10.1136/bmj.g1903.
11. Leif Mosekilde, Vitamin D requirement and setting recommendation levels: long-term perspectives, *Nutrition Reviews*, Volume 66, Issue suppl_2, 1 October 2008, Pages S170–S177, <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2008.00103.x>
12. Ross AC, Manson JE, Abrams SA, et al. The 2011 report on dietary reference intakes for calcium and vitamin D from the Institute of Medicine: what clinicians need to know. *J ClinEndocrinolMetab*. 2011; 96(1):53–58. doi:10.1210/jc.2010-2704
13. Jan I Pedersen, Vitamin D requirement and setting recommendation levels – current

Nordic view, Nutrition Reviews, Volume 66, Issue suppl_2, 1 October 2008, Pages S165–S169, <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2008.00101.x>

14. Munawwarah L., Evalina R., Sofyani S. Serum 25-hydroxyvitamin-D level and atopic dermatitis severity in children. PI [Internet]. 5Jan.2018; 57(5):234-.

15. Su O, Bahalı A.G., Demir A.D., et al. The relationship between severity of disease and vitamin D levels in children with atopic dermatitis. *Postepy Dermatol Alergol.* 2017; 34(3):224–227. doi:10.5114/pdia.2017.66054

16. S. Ronceray, L. Benkalfate, C. Saillard, K. Ezzedine, H. Adamski, et al.. Sévérité de la dermatite atopique et taux de vitamine D: étude transversale. *Annales de Dermatologie et de Vénéréologie*, Elsevier Masson, 2014, 141 (4), pp.265 - 271. {10.1016/j.annder.2014.01.013}. {hal-01060932}

17. Vitamin D and antimicrobial peptide levels in patients with atopic dermatitis and atopic dermatitis complicated by eczema herpeticum: A pilot study Albenali, Lujain H. et al. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, Volume 138, Issue 6, 1715 - 1719.e4

18. Hata, T. , Audish, D. , Kotol, P. , Coda, A. , Kabigting, F. , Miller, J. , Alexandrescu, D. , Boguniewicz, M. , Taylor, P. , Aertker, L. , Kesler, K. , Hanifin, J. , Leung, D. and Gallo, R. (2014), A randomized controlled double-blind investigation of the effects of vitamin D dietary supplementation in subjects with atopic dermatitis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 28: 781-789. doi:10.1111/jdv.12176

19. Robl, R. , Uber, M. , Abagge, K. T., Lima, M. N. and Carvalho, V. O. (2016), Serum Vitamin D Levels Not Associated with Atopic Dermatitis Severity. *Pediatr Dermatol*, 33: 283-288. doi:10.1111/pde.12795

20. Randomized trial of vitamin D supplementation for winter-related atopic dermatitis in children Camargo, Carlos A. et al. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, Volume 134, Issue 4, 831 - 835.e1

21. Tsotra K, Garoufi A, Kossiva L, Gourgiotis D, Tsoukatou T, Katsantoni E, et al. The impact of vitamin D supplementation on serum cathelicidin levels and the clinical course of atopic dermatitis in children. *Minerva Pediatr* 2017 Jun 22. DOI: 10.23736/S0026-4946.17.04910-6.

22. Пестова Виктория Юрьевна Применение альфакальцидола в комплексной терапии атопического дерматита // Казанский мед.ж.. 2015. №6.

23. Тяжкая О.В., Сельская З.В. Применение витамина Д в комплексной терапии детей с аллергическими заболеваниями и его количественная динамика в крови в разные периоды болезни // ЗР. 2013. №8 (51).

24. Lara-Corrales, I., Huang, C. M., Parkin, P. C., Rubio-Gomez, G. A., Posso-De Los Rios, C. J., Maguire, J., & Pope, E. (2019). Vitamin D Level and Supplementation in Pediatric Atopic Dermatitis: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Cutaneous Medicine and Surgery*, 23(1), 44–49

25. Пушкарев К.А., Каусова Г.К., Берлизова Ю.А., Васильченко Н.В., Кайрат Г. Дефицит витамина D как фактор снижения работоспособности у подростков // Медицина (Алматы). – 2018. - №2 (188). – С. 34-38

26. Рахит. Национальный протокол диагностики и лечения. Под ред. Рамазановой Л.А. (утвержден ЭС РЦРЗ 27.11.2015, протокол №17) РЦРЗ Астана, 2015 г.

27. Громова О.А., Торшин И.Ю., Витамин D – смена парадигмы/ под редакцией акад. РАН, Е.И. Гусева, проф И.Н. Захаровой – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. -576с. – с. 20-21

² ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6656-4982>

² SPIN-код: 7059-1302

АТОПИЯЛЫҚ ДЕРМАТИТ АҒЫМЫНЫҢ АУЫРЛЫҒЫНА D ВИТАМИНІ ЖЕТІСПЕУШІЛІГІНІҢ ӘСЕРІ

¹Т.Т. Нұрпейісов, ²В.В. Хан, ³М. Қолдасбекқызы

Кардиология және ішкі аурулар ҒЗИ, Алматы

ТҮЙІНДІ

Мақсаты. Атопиялық дерматиттің ауырлық дәрежесіне D витаминінің жетіспеушілігінің әсерін бағалау үшін іздеу жүйелеріндегі жарияланымдарды талдау.

Әдістері. Отандық әдебиеттегі қолжетімді жұмыстарды қоса алғанда, Pubmed, Cochrane Library, Web of Science, Embase, E-library медициналық әдебиеттер дерек қорларындағы мақалаларға шолу

Қорытынды. Бір қатар мақалаларды талдау нәтижесінде атопиялық дерматиті бар балаларда D витаминінің жеткіліксіздігі анықталды, орта және ауыр дәрежедегі атопиялық дерматиті бар балалардағы қан сарысуындағы кальцидол құрамының төмен көрсеткіштері байқалады. Бір қатар зерттеулерде D витаминінің жетіспеушілігін түзетуді қамтитын кешенді терапия барысында атопиялық дерматит ағымының оң динамикасы дәлелденеді.

Кілт сөздер: атопиялық дерматит, D дәрумені, кальцидол, холекальциферол, экзема, педиатрия, балалар.

EFFECT OF VITAMIN D DEFICIENCY ON THE SEVERITY OF ATOPIC DERMATITIS

¹ T.T. Nurpeissov, ² V.V. Khan, ³ M. Koldasbekkyzy

Research Institute of Cardiology and Internal Diseases, Almaty

Objective. Analysis of publications in search services to assess the impact of vitamin D deficiency on the severity of atopic dermatitis

Methods. Literature searches were conducted using ovid Pubmed, Cochrane Library, Web of Science, Embase, E-library, and Kazakh data bases.

Conclusion. The analysis of several articles revealed the presence of vitamin D deficiency in children with atopic dermatitis. There are lower levels of calcidiol in the blood serum in children with moderate and severe atopic dermatitis. A few studies have proved the positive dynamics of the course of atopic dermatitis in the course of complex therapy, including the correction of vitamin d deficiency.

Key words: atopic dermatitis, vitamin D, calcidiol, cholecalciferol, eczema, pediatrics, children.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ТЕСТ-ПЛАТФОРМЫ НА ОСНОВЕ АНТИГЕНСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИЛ-2-ПРОДУЦИРУЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ЛИМФОЦИТОВ В ДИАГНОСТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗА

¹ А.А.Абильбаева, ¹ А.С.Тарабаева, ¹ Э.Ж.Битанова, ² С.Ж.Бектасов,

³ И.М.Хаертынова, ^{3,4,5} Э.А.Шуралев

¹ НАО КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, г. Алматы

² Национальный научный центр фтизиопульмонологии МЗ РК, г. Алматы

³ Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования
МР(филиал Казанская государственная медицинская академия), г. Казань, Россия

⁴ Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, Россия

⁵ Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности,
г. Казань, Россия

АННОТАЦИЯ

Исследование цитокинпродуцирующей способности сенсibilизированных антигенами микобактерии туберкулеза CD-4 клеток является перспективным для разработки диагностических тест-систем для диагностики туберкулеза. Используемый в настоящее время тест, основанный на продукции ИФН-γ, рекомендован для диагностики латентного туберкулеза. Существует потребность разработки тестов ранней диагностики перехода туберкулезного процесса из латентной в активную фазу. В статье приводятся промежуточные результаты исследования экспериментальной тест-платформы, оценивающей антигенспецифическую продукцию ИЛ-2, показавшей высокие результаты чувствительности и специфичности при активном туберкулезе.

Ключевые слова: диагностика туберкулеза, экспериментальные тест-платформы, ИЛ-2, ИФН-γ, CD4-клетки, *Mycobacterium tuberculosis*, ROC-анализ.

Введение. Своевременная диагностика и успешное лечение людей с туберкулезом (ТБ) позволяют ежегодно предотвращать миллионы смертей. По оценке ВОЗ, это число составляет 54 млн. за период с 2000 г. по 2017 г. (1). Тем не менее, диагностика туберкулеза остается одной из наиболее актуальных медико-социальных проблем, что связано как высокой смертностью от данного заболевания (1), так и особенностями патогенеза заболевания. Известно, что треть населения мира страдает бессимптомным течением инфекции *Mycobacterium tuberculosis* и трансформация в активную форму зависит от множества факторов (2).

В настоящее время ВОЗ рекомендует ряд диагностических тестов для диагностики активного туберкулеза, таких как различные варианты микроскопии,

культуральные исследования, молекулярно-генетические тесты (3). При этом, каждый из этих методов имеет свои недостатки и не может быть признан абсолютным.

Одним из направлений разработки диагностикумов являются тесты на основе продукции цитокинов активированными лимфоцитами после стимуляции ТБ антигенами. Одним из них таких тестов является QuantiFERON TB-2G тест, который введен в обязательный комплекс фтизиатрического обследования в 78 странах мира и основан на оценке антигенстимулированной продукции интерферона-γ (ИФН-γ) (4).

При этом ИФН-γ (IGRA) преимущественно используются для диагностики латентного туберкулеза (7) и не рекомендуется для диагностики активного туберкулеза (3).

В то же время в диагностике туберкулеза более важным аспектом является возможность определения трансформации латентной формы ТБ в активную фазу. В связи с этим, оценка антигенстимулированной продукции других цитокинов, участвующих в патогенезе туберкулеза с целью диагностики латентного и активного туберкулеза, также привлекает внимание исследователей (5).

Цель: оценить эффективность экспериментальной тест-платформы на основе антигенстимулированной продукции интерлейкина-2 (ИЛ-2) при активном туберкулезе.

Материалы и методы. Сбор материалов проводился на базе Городского центра крови, Национального научного центра фтизиопульмонологии, Городского центра борьбы с ВИЧ/СПИД, «Центра фтизиопульмонологии» УЗ г. Алматы.

В группе больных туберкулезом

диагноз подтверждался клинико-рентгенологическими данными и результатами молекулярно-генетических и бактериологических исследований. Отсутствие или наличие туберкулеза подтверждалось в соответствии с указаниями «Инструкции по организации оказания медицинской помощи при туберкулезе» [6]. Всего было исследовано 396 человек. Структура исследуемых групп состояла из участников как с подтвержденным диагнозом на туберкулез, так и с отсутствием такового диагноза (рисунок 1).

Перед забором крови у всех участников данного исследования получали добровольное информированное согласие и проводили подробное анкетирование. Исследование проводилось с разрешения Локального этического комитета КазНМУим.С.Д.Асфендиярова (Протокол №74 от 24.10.2018 г.).

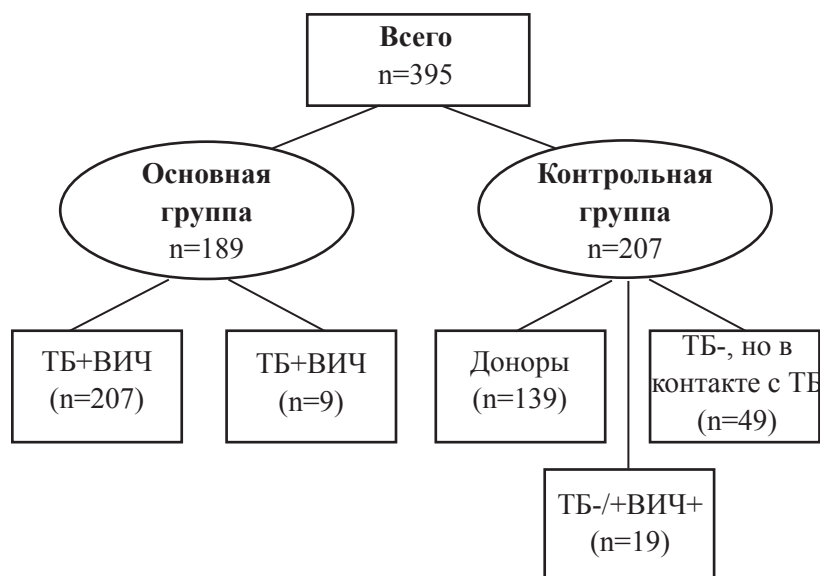


Рисунок 1. Структура групп

Иммунологические исследования. Образцы цельной крови участников исследования были взяты в пробирку с гепарином и в течение 1-1,5 часа были доставлены в лабораторию. Для сравнительного анализа ИЛ-2-продуцирующей активности лимфоцитов по 1 мл образца крови вносили в 4 пробирки экспериментальной тест-платформы (Lionex): негативный контроль

(литий-гепарин), 2 тест-пробирки с разными антигенами *M. tuberculosis* (литий-гепарин+набор антигенов), позитивный контроль с митогеном фитогемагглютинин (литий-гепарин+ФГА). Затем каждую пробу аккуратно перемешивали до 10 раз и помещали в CO₂-инкубатор на 16-24 часа при температуре 37°C. По истечении указанного времени пробы центрифугировали в течение 10 минут при

2500 rcf. Супернатант (плазма, содержащая выработанные цитокины) перенесли в микропробирки и хранили в замороженном виде (при -20°C) до дальнейшего исследования.

Для определения уровня ИЛ-2 в образцах проводили ИФА с использованием набора «Human IL-2 ELISA» (Lionex) согласно инструкции производителя. Оптическую плотность определяли с помощью иммуноферментного анализатора (ChemWell 2910) при длине волны 450 нм. Эталонная кривая была построена на основе стандартов (входят в состав ИФА набора). Конвертация концентрации ИЛ-2 в пг/мл производилась по формуле в соответствии с инструкцией. Для количественного определения уровня ИЛ-2, синтезированного в ответ на специфические антигены, из полученного результата каждой тест-пробирки вычитали результат негативного контроля.

Статистический анализ. Тестирование нулевой гипотезы об отсутствии различий между средними значениями в двух

независимых группах проводилось с помощью критерия Манна-Уитни, так как распределение данных не подчинялось закону нормального распределения. Критический уровень статистической значимости (p) принимался равным 0,05. Описательные статистические данные были использованы для расчета медианы, нижних и верхних квартилей для количественных данных. Эффективность исследуемой тест-платформы с точки зрения чувствительности и специфичности оценивалась с помощью ROC-анализа. Статистический анализ данных выполнен с использованием пакета статистических программ SPSS 17.0 (пробная версия) для Windows.

Результаты и обсуждение. Для обобщения первичных результатов, полученных в эксперименте мы использовали методы описательной статистики. Описание основных показателей по уровню продукции ИЛ-2 (пг/мл) в группах здоровых лиц и больных туберкулезом представлены в *таблице 1*.

Таблица 1. Сравнение групп условно-здоровых лиц и больных ТБ по уровню продукции ИЛ-2

Группа	Медиана	Квартили		Межквартильный размах	Критерий Манна-Уитни	Z	p
		25%	75%				
Больные ТБ	0,07	0,03	0,12	0,09	7458,000	-10,666	0,000
Условно-здоровые лица	0,01	-0,01*	0,02	0,03			

*Примечание: Отрицательный результат ИЛ-2 объясняется тем, что результат негативного контроля был выше, чем в анализируемом образце ТБ антигенов.

По результатам наших исследований выявлено, что уровень продукции ИЛ-2 был достоверно выше в группе больных туберкулезом ($p=0,000$).

Анализ чувствительности и специфичности анализируемой экспериментальной тест-платформы представлены в *таблице 2*.

Таблица 2. Чувствительность и специфичность экспериментальной тест-платформы, основанной на антиген-специфической продукции ИЛ-2

Группа	Показатели								
	AUC	SE	95% CI	z	p	Se	Sp	Youden index	Cut-off
УЗ (n=207)	0,809	0,0228	0,767- 0,847	13,548	<0,0001	79,37	76,33	0,5569	0,02
ТБ (n=189)									

Примечание:

AUC (area under curve) – площадь под кривой; SE (standard deviation)- среднее квадратическое отклонение; CI (confidence interval) – доверительный интервал; Se (Sensitivity) – чувствительность; Sp (Specificity) – специфичность; Youden index – индекс Юдена; Cut-off – порог отсечения

Экспериментальная тест-платформа, основанная на антиген-специфической продукции ИЛ-2 показала чувствительность 79,37%, специфичность 76,33%. Оптимальный порог отсечения для тест-платформы -0,02 пг/мл.

Индекс Юдена составил 0,5569, что свидетельствует о невысоком уровне ложно-положительных и ложно-отрицательных результатов.

Объем площади под кривой (AUC) представлены в диаграмме 1.

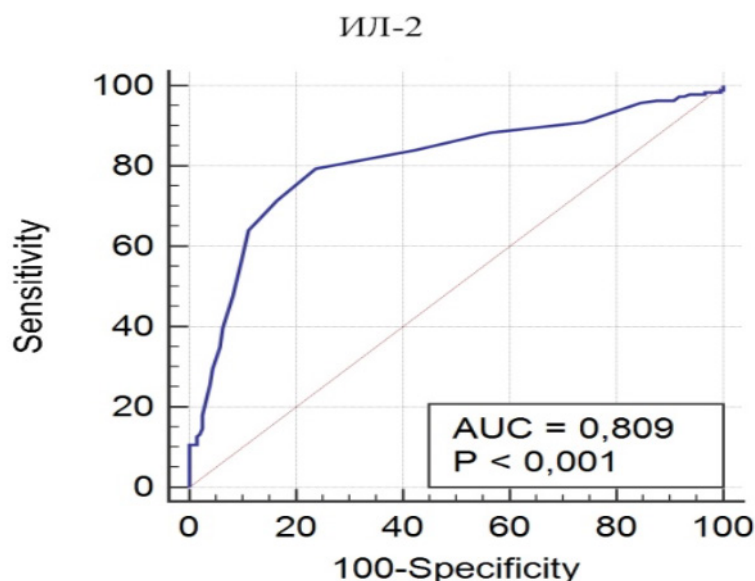


Диаграмма 1. ROC-кривая для экспериментальной тест-платформы

Площадь под кривой экспериментальной тест-платформы, оценивающей антиген-специфическую продукцию ИЛ-2 составляет 0,809, что свидетельствует о высокой эффективности данной тест-платформы.

ИЛ-2, наряду с ИФН-γ является основным продуцентом

сенсibilизированных CD-4 клеток. Этот факт создает основу для разработки диагностических тест-систем для диагностики туберкулеза, основанных на антигенспецифической цитокинпродуцирующей активности сенсibilизированных лимфоцитов.

В настоящий момент, тест основанный

на продукции ИФН - γ используется для диагностики латентного туберкулеза (7).

При этом тест основанный на антигенспецифической продукции ИЛ-2 изучается многими исследователями (8, 9, 10, 11) и продемонстрировал перспективы для диагностики активного туберкулеза.

В нашем исследовании экспериментальная тест-платформа, оценивающая антиген-специфическую продукцию ИЛ-2 показала высокие показатели чувствительности и специфичности при активном туберкулезе, что согласуется с результатами полученными другими исследователями.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Global tuberculosis report // World Health Organization. [Электронный ресурс]. – 2018. – URL: https://www.who.int/tb/publications/global_report/ (дата обращения: 26.09.2019).
2. The Global Plan to End TB 2016-2020 // Stop TB Partnership. [Электронный ресурс]. – 2019. – URL: <http://www.stoptb.org/global/plan/> (дата обращения: 26.09.2019).
3. Implementing tuberculosis diagnostics. Policy framework // World Health Organization. – 2015.
4. Толемисова А.М., Сидоренко О.А., Балмахаева Р.М., Бекбенбетова З.С., Смагулова Н.К. Квантифероновый тест в диагностике туберкулеза // Вестник КазНМУ. – 2015. – №1. – С.331-332.
5. Meier N.R., Jacobsen M., Ottenhoff T.H. M., Ritz N. A systematic review on novel Mycobacterium tuberculosis antigens and their discriminatory potential for the diagnosis of latent and active tuberculosis // Frontiers in immunology. – 2018. – V.9. – Article 2476.
6. Приказ МЗ РК от 25.12.2017 года №994 «Об утверждении инструкции по организации оказания медицинской помощи по туберкулезу».
7. Interferon gamma release assay test (IGRA test) [Электронный ресурс]. – 2017. URL: <https://www.health.nsw.gov.au/Infectious/tuberculosis/Pages/interferon-gamma-release-assay-test.aspx> (дата обращения: 26.09.2019).
8. Suzukawa M., Akashi S., Nagai H., Nagase H., Nakamura H., Matsui H., Hebisawa A., Ohta K. Combined analysis of IFN- γ , IL-2, IL-5, IL-10, IL-1RA and MCP-1 in QFT supernatant is useful for distinguishing active tuberculosis from latent infection // PLoS One. – 2016. – V.11, №4: e0152483.
9. Sudbury E.L., Otero L., Tebruegge M., Messina N.L., Seas C., Montes M., Rios J., Germano S., Gardiner K., Clifford V., Gotuzzo E., Curtis N. Mycobacterium tuberculosis-specific cytokine biomarkers for the diagnosis of childhood TB in a TB-endemic setting // J Clin Tuberc Other Mycobact Dis. – 2019. – V.16. – Article 100102.
10. Loxton A.G., Black G.F., Stanley K., Walzl G. Heparin-binding hemagglutinin induces IFN-gamma (+) IL-2 (+) IL-17 (+) multifunctional CD4 (+) T cells during latent but not active tuberculosis disease // Clin Vacc Immunol. – 2012. – V.19, №5. – P.746-751.
11. Della Bella C., Spinicci M., Grassi A., Bartalesi F., Benagiano M., Truthmann K., Tapinassi S., Troilo A., D'Elia S., Alnawisri H., Shuralev E., Singh M., Bartoloni A., D'Elia M.M. Novel M. tuberculosis specific IL-2 ELISpot assay discriminates adult patients with active or latent tuberculosis // PLoS One. – 2018. – V.13, №6: e0197825.

¹ ORCID: 0000-0001-5081-5492

³ ORCID: 0000-0001-5347-4670,
SPIN 9531-2169

¹ ORCID: 0000-0002-2851-2396,
SPIN 4234-2836

^{3,4,5} ORCID: 0000-0003-0650-3090

¹ ORCID: 0000-0003-3976-9653

ТУБЕРКУЛЕЗДІ ДИАГНОСТИКАЛАУДА ЛИМФОЦИТТЕРДІҢ АНТИГЕНСПЕЦИФИКАЛЫҚ ИЛ-2-ҮРЛЕУ ҚАБІЛЕТІ НЕГІЗІНДЕ ЭКСПЕРИМЕН- ТАЛДЫ ТЕСТ-ПЛАТФОРМАНЫҢ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ

¹ А.А.Абильбаева, ¹ А.С.Тарабаева, ¹ Э.Ж.Битанова, ² Бектасов С.Ж.,

³ И.М.Хаертынова, ^{3,4,5} Э.А.Шуралев

¹ С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медициналық университеті, Алматы, ҚР

² ҚР ДСМ Ұлттық ғылыми фтизиопульмонология орталығы, Алматы, ҚР

³ Ресей Денсаулық сақтау министрлігінің ресейлік үздіксіз кәсіптік білім беру
медициналық академиясы (Қазан мемлекеттік медицина академиясының филиалы),
Қазан, Ресей

⁴ Қазан (Приволж) федералдық университеті, Қазан, Ресей

⁵ Уытты, радиациялық биологиялық қауіпсіз емес федералдық орталығы, Қазан, Ресей

ТҮЙІНДІ

Туберкулез микобактерияларының антигендерімен сенсibilизацияланған CD 4 жасушаларының цитокинтүзуші қабілетін зерттеу бұл ауруды диагностикалау мақсатында тест-жүйелерді әзірлеуге перспективалы болып табылады. Қазіргі уақытта қолданылатын ИФН-γ өніміне негізделген тест латентті туберкулезді диагностикалау үшін ұсынылған. Туберкулез процесінің латентіден белсенді фазаға көшуін ерте диагностикалау тестілерін әзірлеу қажеттілігі бар. Мақалада белсенді туберкулез кезінде сезімталдық пен ерекшелік қасиеттері жоғары нәтижелерін көрсеткен ИЛ-2-нің антигенарнайылық өнімді бағалайтын эксперименттік тест-платформаны зерттеудің аралық нәтижелері келтіріледі

Кілт сөздер: туберкулез диагностикасы, тәжірибелік тест-платформалар, ИЛ-2, ИФН-γ, CD4-жасушалар, *Mycobacterium tuberculosis*, ROC-талдау.

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE EXPERIMENTAL TEST PLATFORM BASED ON ANTIGEN-SPECIFIC IL-2-PRODUCING ABILITY OF LYMPHOCYTES IN THE DIAGNOSIS OF TUBERCULOSIS

¹ A.A. Abilbayeva, ¹ A.S. Tarabayeva, ¹ E.Zh. Bitanova, ² S.Zh. Bektasov,

³ I.M. Haertynova, ^{3,4,5} E.A. Shuraliyev

¹ NPJSC KazNMU named after S.D. Asfendiyarova, the Republic of Kazakhstan, Almaty

² National Scientific Center of Phthisiopulmonology,
Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan, Almaty

³ Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Kazan, Russia

⁴ Kazan (Privolzhye) Federal University, Kazan, Russia

⁵ Federal Center for Toxicological Radiation and Biological Safety, Kazan, Russia

SUMMARY

The study of the cytokine-producing ability of mycobacterium tuberculosis CD-4 cells sensitized by antigens is promising for the development of diagnostic test systems for the diagnosis of tuberculosis. The currently used test based on IFN- γ production is recommended for the diagnosis of latent tuberculosis. There is a need to develop tests for early diagnosis of the transition of the tuberculosis process from latent to active phase. The article presents the intermediate results of a study of an experimental test platform evaluating the antigen-specific production of IL-2, which showed high results of sensitivity and specificity for active tuberculosis.

Key words: tuberculosis diagnostics, experimental test platforms, IL-2, IFN- γ , CD4 cells, *Mycobacterium tuberculosis*, ROC analysis.

ӘДЖ: 616 – 097:612.017.1

DOI: 10.24411/1995-5871-2019-10047

ЕКІНШІЛІК ИММУНДЫ ТАПШЫЛЫҚТАР МӘСЕЛЕСІНЕ ОРАЙ

Г.Т. Балпанова

С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы

ТҮЙІНДІ

Қазіргі кездегі иммунологиялық жетістіктеріне қарамай, клиникалық иммунология алдында екіншілік иммунды тапшылықтар мәселелеріне қатысты сұрақтар әлі де дәрігер-мамандардың назарын алуда. Екіншілік иммунды тапшылықтар жағдайларын анықтау және дер кезінде коррекциялау, негізгі аурулардың емдеу нәтижелерін айтарлықтай жақсартады.

Кілт сөздер: екіншілік иммунды тапшылықтар, иммунды диагностика, клиникалық иммунология.

Кіріспе. Иммунды жүйе өте сезімталды, әр сыртқы орта әсерлерінен өзгертін және компоненттері бір-біріне өзара толықтыра алатын жүйе екені фундаменталды иммунология жетістіктері арқылы мәлім. Қазіргі кездегі клиникада әр медицина мамандарының екіншілік иммунды тапшылықтарды қорытындылап, иммунды терапияны қолдануларының жиілігі күннен күнге жоғарылап жатыр. Алайда, екіншілік иммунды тапшылықтар біріншілік иммунды тапшылықтар тәрізді өзгеше патологияларға жатпайды, және негізі өте кең спектрлі иммунологиялық механизмдер арқылы түрлі аурулармен байланысты дамитын клиникалық синдромына жататын болғандықтан, оны дәлелдеу жолдары да, пайда болған иммунды бұзылыстарының коррекциялауы да әр негізгі патологияға қарай, өзгеше болады. Иммунологиялық бұзылыстарды зерттеу әдістері, иммунды ем жолдары үздіксіз жетілдіріліп жатса да, екіншілік иммунды тапшылықтарда осы жетістіктерді қолдануымен бірге тағы сұрақтары да, мәселелері де туып жатыр. Сондықтан, қазіргі кезде екіншілік иммунды тапшылықтар адамда патологиялық үрдістерінің арасындағы терең зерттеу

қажет ететін мәселелерінің бірі болып табылады.

Шолу. БДҰ мәліметтері бойынша қазіргі кезде аурулардың әрбіреуі, оның ішінде аутоиммунды және аллергиялық аурулар, жұқпалы аурулар, көпшілікті созылмалы аурулар, қатерлі ісіктер және кейбір эндокринді аурулар, иммунды жүйенің түрлі деңгейдегі ақауларымен бірге жүреді [1-8]. Осындай иммунологиялық ақаулардың арасында аталмыш аурулар кезінде кездесетін екіншілік иммунды тапшылықтар ерекше орын алады.

Екіншілік иммунды тапшылықтардың қазіргі кездегі таралған түрлеріне негізгі аурулардың фонында дамитын индукцияланған түрі және негізі шартты - патогенді микроорганизмдермен шақырылатын спонтанды түрі жатады. Екіншілік иммунды жетіспеушіліктер – аурудың себебі де, нәтижесі де болуы мүмкін. Негізгі ауыр патология нәтижесінде дамыған екіншілік иммунды тапшылықтар, шартты-патогенді микроорганизмдермен шақырылатын суперинфекция дамуына және инфекциялы үрдістің таралуы арқылы иммунды жүйенің әр тізбегінің бұзылуына соғады [4,9-11]. Сол себептен, екіншілік иммунды тапшылықтарды анықтау және жедел және созылмалы инфекциялардан, олардың ауыр ағымынан, жанама әсерлерінен қорғау жолдарында иммунды коррекцияны дұрыс пайдалану маңызды рөл атқарады.

Соңғы жылдардың зерттеулері бойынша, адам ағзасында иммунды жүйенің жергілікті қызметі, оның ішінде микробиоценоздың сақталуы және оның иммунды жүйемен дұрыс қарым-қатынасының қалыптасуы өте маңызды рөл атқаратыны туралы көп айтылып жатыр. Микробтардың болмауы немесе кейбір микробтармен олардың өнімдерінің болуы әр-бір иммунды лимфоциттердің саны, фенотипі өзгеруіне және иммунды жасушалардың дифференциалануына әсер ететіні қазіргі күні белгілі болып жатыр. Осы мәліметтер бойынша, микробиота иммунды жүйені жетілуіне және жұмыс атқаруына қажетті, түйінді белгілерімен

қамтамасыздандырады.

Микробиота балансының бұзылуы өз орнымен иммунды жүйенің күрделі бұзылыстарына келтіреді, және дамыған екіншілік иммунды тапшылық синдромының ағымын ауырлатады [12-15]. Сондықтан, қазір екіншілік иммунды тапшылықтар кезінде осы жағдайға байланысты, әр патологияда микробиотаның да әсерін ескере отырып, иммунды терапия жолдарын мұқият таңдау маңызды болып тұр. Бұл себептермен байланысты, зерттеушілердің алдында тағы сұрақтар пайда болып жатыр, яғни екіншілік иммунды тапшылықпен өтетін әр патологиядағы иммунды көрсеткіштерімен микробиотаның қарым-қатынасы қандай, оның маңыздылығы дәлел ма, қаншалықты, деген тәрізді, тағы да басқа сұрақтар.

Иммунды жүйенің ауыр төмендеуіне келтіретін баяу вирустық жұқпалардың және ағзадағы түрлі мүшелерді зақымдайтын баяу төмен иммуногенді жасуша ішілік бактериалды жұқпалардың жайылуы иммунды жетіспеушіліктің тұрақты және терең бұзылыстарына келтіруі дәрігер-мамандарды қауіптендіруде. Екіншілік иммунды тапшылық кезінде аталған жұқпалар иммунды жүйенің бақылауынан шығып, клиникалық көріністерінің түр-түріне соқтырады.

Әр патологияның иммунопатогенезіндегі қиын қайшылықтары түрлі клиникалық көріністеріне келтіреді, сондықтан олардың иммунды диагностикасы мен иммунды емдеуін таңдау, мамандарды қиындыққа соғады. Өйткені, иммунды модуляциялық терапияны әр патологияда иммунды жүйенің бұзылу ерекшелігіне қарай, адам ағзасының арнайы және арнайысыз иммунды қорғау механизмдерін ескере отырып, қолдану қажет [16-18]. Иммунды жүйенің бұзылысының тізбегі мен дәрежесін анықтау иммунды коррекциялауға арналған дәрі-дәрмектерді таңдауында өте маңызды кезеңі болып табылады. Сондықтан, дәрігер-мамандар тәжірибеде клиникалық және фунаменталды иммунологияны тығыз байланысты түрінде қолдану үшін, мамандардың профессионалды білім жетілдіру

мүмкіншіліктері жоғары болуы қажет.

Екіншілік иммунды тапшылықтар дамуы иммунды жүйенің компоненттерінің жүре пайда болған тұрақты бұзылыстарына, не иммунды жүйенің компоненттерінің жетіспеушілігі болмайтын, функционалды транзиторлы бұзылыстарына байланысты болады. Бұл екіншілік иммунды тапшылықтар екі түрлерін дәлелдеу тәсілдері де, емдеу тәсілдері де өзгеше болады. Көбінесе екіншілік иммунды жетіспеушіліктер арасына жұқпалы синдром арқылы дамиды екіншілік иммунды жетіспеушіліктер кездеседі, олар жиі негізгі аурудың ағымын ауырлатады, оның ем жолының эффективтілігін төмендетеді және асқынулар дамуына соғады.

Сонымен қатар, иммунды жүйенің өзін-өзі толықтыратын реттейтін механизмдері көп екенін ұмытпау керек, және екіншілік иммунды жетіспеушіліктер даму себебіне де қарай иммунды ем қажеттілігі қатаң қадағалану керек. Екіншілік иммунды тапшылықтар дамуына жиі негізгі аурудың эффективсіз емі арқылы терең асқыну үрдісіне шалдығуы себеп болуы мүмкін. Мысалы, ЖИТС, лимфопролиферативті ауру сияқты, иммунхабарлы жасушалардың зақымдануымен жүретін екіншілік иммунды тапшылықтар кезінде, иммунды стимулдаушы терапия қажет болмайды. Ал иммунды жүйенің компоненттерінің арасындағы байланыс бұзылған екіншілік иммунды тапшылықтарда, жиі цитокиндік баланстың бұзылуы байқалады, бұл кезде иммунды терапия негізі қажет болады. Егер екіншілік иммунды тапшылықтың дамуы иммуногенетикалық факторлармен тығыз байланысты болса, бұл жағдайда иммунологиялық ем ешқандай нәтиже бермейтіні анық.

Екіншілік иммунды тапшылықтар тағы бір қазіргі заманғы мәселесі — ол диагностикасы. Екіншілік иммунды тапшылықтар диагностика-

сы иммунологиялық тапшылықтың клиникалық белгілері мен иммунды статусы бағалайтын лабораторлық әдістеріне негізделген. Қазіргі күні иммунологиялық лабораториялардың мүмкіншіліктері әртүрлі болады және негізі 1-лік және кейбір 2-лік деңгейлі тесттер ғана қолданып жатады [19-22]. Иммунологиялық әдістер фундаменталды иммунология жаңалықтары арқылы дамып жатыр, сондықтан иммунды статусы бағалауды соңғы ұсынылған патогенетикалық принциппен өткізу маңызды екені сөзсіз. Алайда, ол принципті қолдану үшін, біріншіден, клиникалық иммунолог-маманының орнын анықтау, дәрежесін көрсету және көтеру қажет. Ал, екіншіден, әр дәрігер-мамандардың білімдерін фундаменталды иммунологиялық зерттеулердің нәтижелерімен толықтыру қажет. Сонымен қатар, барлық медицина орталықтарында кең спектрлі иммунологиялық әдістерді қолдануға мүмкіншілік бола бермейтіндіктен, қазіргі кезде заманауи иммунологиялық әдістермен қатар, бұрынғы келе жатқан әдістерді де қолдана білу қажет, өйткені олардың да информативтілігі жақсы және қолданатын материалдары да қолжетімді.

Қорыта келе, қазіргі кезде екіншілік иммунды жетіспеушіліктер мәселелерінің шешу арасында маңызды сұрақтар — ол клиникалық иммунолог-маманының орнын анықтау, дәрежесін көрсету және көтеру; екіншілік иммунды жетіспеушіліктерді иммунологиялық өзгерістері және клиникалық көріністері бойынша дәлелдей білу үшін иммунолог-мамандардың профессионалды білімдерін жетілдіру шараларын көбейту; клиникалық иммунологтарға екіншілік иммунды жетіспеушілік жайындағы нақты иммунологиялық қорытындысын клиникалық диагнозға сүйене арқылы беруді және базалық терапияға, қажетті жағдайда, сауатты иммунды емін ұсынуды үйрену.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Антонов А.К., Симонова А.В., Гречко А.Т. Современные подходы к иммунодиагностике и иммунотерапии при поздних стадиях опухолевых заболеваний. Оценка иммунного статуса и иммунотерапии при опухолевых заболеваниях//Паллиативная медицина и реабилитация. – 2008. – №3. – С.38.
2. Воробьев А.И. Клиническая гематология. – М.: Медицина, 2004 – 210с.
3. Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких. – Под ред. А.Г.Чучалина. – М.: Атмосфера, 2007 – 96с.
4. Иванис В.А., Маркелова Е.В., Скляр Л.Ф. Значение иммунных механизмов в патогенезе некоторых острых и хронических вирусных инфекций//Инфекция и иммунитет. – 2011. – Т.1, №4. – С.373-377.
5. Ивашкин В.Т. Иммунный гомеостаз и иммунные заболевания печени//Рос. журн. гастр.геп., кол. – 2009. – № 3. – С.4-12.
6. Насонов Е.Л., Насонова В.А. Ревматология: Нац. Руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008 – 714 с.
7. Палеев Н.Р., Палеев Ф.Н. Цитокины и их роль в патогенезе заболеваний сердца//Клин. мед. – 2004. – №5. – С.132-134.
8. Dick A.D. Immune mechanisms of uveitis: insights into disease pathogenesis and treatment // Int. Ophthalmol.Clin. – 2000. – V.40. – P. 1-18.
9. Покровский В.И., Онищенко Г.Г., Черкасский Б.Л. Эволюция инфекционных болезней в России в XXI веке. Руководство для врачей. – Москва, 2003 – 664с.
10. Janaway C.A., Travers P., Walport M., Schlamnik M.G. Immunobiology. The Immune System in health and disease. – 6th ed. – New York: Garland Publishing, 2005.
11. Sanz J.M., Mingo C.S., Martin D.D., Escibano J.S., Martin E.R. Primary and secondary immunodeficiencies//Medicine. – 2009. – Vol.10, №28 – P. 1909-1920.
12. Богданова Н.М., Булатова Е.М., Васиан М.Н. Современный взгляд на микробиоценоз, иммунный ответ и факторы, влияющие на их формирование. Фундаментальные и прикладные аспекты//Вопросы современной педиатрии. – 2013. – Т.12, №4. – С.18-25.
13. Alarcon P., Gonzalez M., Castro E. The role of gut microbiota in the regulation of the immune response// Rev. med. Chil. – 2016. – Vol.144, №7. – P. 910-916.
14. Molloy M.J., Bouladoux N., Semin Y.B. Intestinal microbiota: Shaping local and systemic immune responses// Seminar in immunol. – 2012. – Vol.24, №1. – P. 58-66.
15. Honda K., Littman D.R. The microbiota in adaptive immune homeostasis and disease// Nature. – 2016. – Vol. 535, №7610. – P. 75-84.
16. Караулов А.В., Ликов В.Ф. Иммунотерапия респираторных заболеваний. – М., 2004 – 33с.
17. Козлов И.Г., Тимаков М.А. Иммунотерапия вчера, сегодня, завтра//Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. – 2009. – Т.87, №4. – С.140-149.
18. Ильина Н.И. Вторичные иммунодефицитные состояния (ВИДС). Протоколы диагностики и лечения//Аллергия, астма и клиническая иммунология. – 2006. – №1. – С.31-33.
19. Лебедев К.А. Иммунная недостаточность (выявление и лечение). – М.: Медицинская книга, 2003 – 443с.
20. Иммунодефицитные состояния//под ред. В.С.Смирнова. – СПб: Фолиант: 2000 – 568 с.
21. Хаитов Р.М. Иммунология. – М.: Медицина, 2013 – 528с.
22. Ярилин А.А. Иммунология. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011 – 752 с.

К ПРОБЛЕМЕ ВТОРИЧНЫХ ИММУНОДЕФИЦИТОВ

Г.Т. Балпанова

НАО «Казахский Национальный университет им. С.Д.Асфендиярова», г. Алматы

АННОТАЦИЯ

Несмотря на достигнутый в настоящее время иммунологический прогресс, вопросы, касающиеся вторичных иммунодефицитов в клинической иммунологии, все еще стоят перед вниманием практических врачей. Выявление и своевременная адекватная коррекция вторичных иммунодефицитных состояний позволит существенно улучшить результаты терапии основных заболеваний.

Ключевые слова: вторичные иммунодефициты, иммунодиагностика, клиническая иммунология.

TO THE PROBLEM OF SECONDARY IMMUNODEFICIENCIES

G.T.Balpanova

Kazakh National Medical University named after S.D.Asfendiyarov, Almaty

SUMMARY

Despite the present immunological progress, questions regarding secondary immunodeficiencies in clinical immunology still face the attention of health professionals. Identification and timely adequate correction of secondary immunodeficiency states will significantly improve the results of treatment of major diseases.

Key words: secondary immunodeficiencies, immunodiagnosis, clinical immunology.

ИММУНОМОДУЛЯТОРНЫЙ ЭФФЕКТ НЕОЧИЩЕННОГО ЭКСТРАКТА ЭТАНОЛА DRYOPTERIS CRASSIRHIZOMA

^{*1} Е.Д. Даулетхан, ² О. Баатартцогт, ¹ Г.Ж. Утеубаева., ¹ А.А. Тулеубаева,
¹ Н.Е. Мухашева

¹ НАО «Медицинский университет Астана», г. Нур-Султан
Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии им. Ш.И.Сарбасовой
² Университет НААИС, г.Улан-Батор, Монголия

АННОТАЦИЯ

В этой статье говорится о влиянии природных целебных растений на инфекционные заболевания. *Dryopteris crassirhizoma* (Aspiadaceae) В традиционной китайской медицине лентя используется в качестве терапевтического средства при болезнях червей, простуд и вирусов. Антибактериальный, антиоксидантный эффект был обнаружен фтороглицинолами, выделенными из растения.

В данной работе мы исследовали влияние *Crassirhizoma Dryopteris* на, иммунный ответ и выработку оксида азота макрофагов RAW264.7. клеток мышей. После 24ч анализировали уровни нитритов в культуральной на досадочной жидкости макрофагов RAW264.7 по методу Грисса. Экспрессии провоспалительных цитокинов, таких как интерлейкин (IL1 β , TNF- α и iNOS) и домашний ген GAPDH, изучали с использованием ПЦР в реальном времени. Клеточную линию макрофагов RAW264.7 культивировали с травяным экстрактом *Crassirhizoma Dryopteris* при 37°C в 96-луночном планшете в течение 24ч. Не цитотоксический эффект наблюдался при 30 μ g и 100 μ g. Продукция нитрита увеличивалась в зависимости от дозы при обработке экстракта *Crassirhizoma Dryopteris*, что свидетельствует о том, что этот экстракт *Crassirhizoma Dryopteris* обладает эффектом иммуномодуляции. При экспрессии цитокинов наблюдалось, что экстракт *Crassirhizoma Dryopteris* индуцировал экспрессию IL-1 β , TNF- α и iNOS.

Ключевые слова: *иммуностимуляция, RAW 264.7, макрофаги, оксид азота.*

Введение. *Dryopteris crassirhizoma* (Aspidiaceae) используется в традиционной фитотерапии в регионах Восточной Азии и Европы. Он обладает антиоксидантной, противовоспалительной и антибактериальной активностью. Так же использовался в качестве противопаразитарного средства для лечения заболеваний вызванных ленточным червем, и широко использовался в традиционной китайской медицине в терапии вирусных заболеваний.

Известно что выделяемые из этого растения фтороглицинолы обладают антибактериальными и антиоксидантными свойствами и четыре кемпферола ацетилрамнозида были описаны в качестве инги-

биторов обратной транскриптазы HIV-1. Кроме того, биоактивность *Crassirhizoma Dryopteris* в основном обусловлена присутствием фтороглицинола, полифенолов и флавоноидов. Также оксид азота (NO), выработанный синтазой оксида азота (NOS), является важным модулятором воспалительной реакции слизистой оболочки.

Метанольный экстракт корневища *Crassirhizoma Dryopteris* показал сильную ингибирующую активность в отношении протеазы HIV-1 с ингибированием 89,2% при 200 мг / мл. Таким образом, мы исследовали влияние *Crassirhizoma Dryopteris* на жизнеспособность клеток, иммунный ответ и продукцию нитритов.

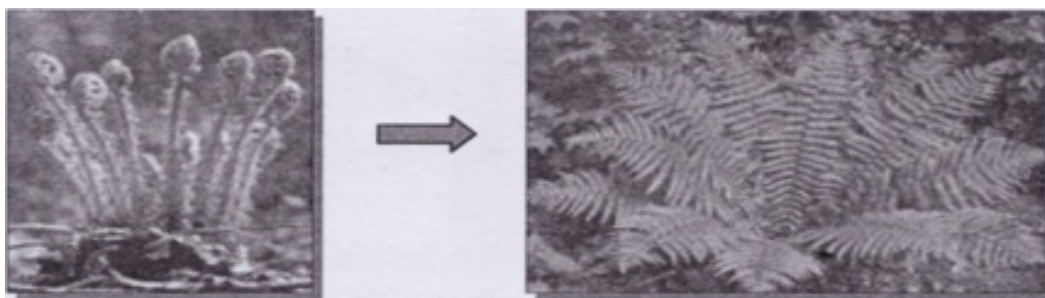


Рисунок 1. *Dryopteris crassirhizoma*

Материалы и методы.

Культура клетки и обработка образца: Линия клеток макрофага мыши RAW 264,7 была получена от АТКК. (США.) Клетки выращивали в DMEM с добавлением 10% термоинаktivированного FBS, пенициллина (100 ед/мл) и стрептомицина (100 мкг/мл) при 37 °C во влажной атмосфере, где CO₂ составляло 5%, а воздух 95%. Этанольный экстракт *Crassirhizoma Dryopteris* (рисунок 1.) растворяли в DMSO (Диметилсульфоксид). Концентрация ДМСО во всех анализах не превышала 0,1%. Клетки инкубировали с экстрактом *D. crassirhizoma* в различных концентрациях и стимулировали ЛПС (0,5 мкг/мл) в течение указанного времени. Во всех экспериментах клеткам позволяли акклиматизироваться в течение 24 часов перед любыми обработками.

Анализ жизнеспособности клеток: Концентрацию экстракта *D. crassirhizoma*, влияющего на жизнеспособность клеток оценивали с помощью набора для подсчета клеток (ССК-8), приобретенного в Dojindo Laboratories (Токио, Япония) согласно (Ahnetal., 2005). Клетки обрабатывали различными концентрациями экстракта *D. crassirhizoma* или одного носителя и инкубировали при 37 °C в течение дополнительных 24 ч. После инкубации в каждую лунку добавляли 10 кл раствора ССК-8 и инкубировали в тех же условиях в течение еще 3 часов. Водорастворимая соль тетразолия (WST8 - [2-(2-метокси-4-нитрофенил)-3-(4-нитрофенил)-5-(2,4-дизу; фофенил)-2Н-тетразолий, мононатриевая соль] в наборе для подсчета клеток (ССК-8) дает водорастворимый формазановый краситель при восстановлении. Данный полученный

цвет анализировали при 450 нм с использованием микропланшетного считывателя (Spectramax, Molecular Devices, Sunnyvale, CA, USA).

Определение образования оксида азота. Образование нитрита определяли путем измерения концентрации стабильного нитрита продукта разложения NO (NO₂) в супернатанте с использованием колориметрического анализа методом Грисса (Eunetal., 2008). 100 мл супернатанта макрофагов добавляли в каждую лунку планшета из 96 лунок для микротитрования с плоским дном, затем добавляли равный объем реагента Грисса в каждую лунку. После 10-минутной инкубации при комнатной температуре планшеты считывали при 540 нм на планшете-считывателе ELISA для количественного определения изменения цвета, которое указывало на присутствие нитритов. В общем для каждого образца использовалось в среднем три показателя. Стандартную кривую для анализа нитрита получали с использованием различных разведений 10 мм исходного раствора нитрита натрия в культуральной среде DMEM. Уровни нитритов в культуральных супернатантах рассчитывали путем сравнения значений оптической плотности (ОП) со стандартной кривой нитритов.

ПЦР в реальном времени: общую РНК выделяли из линии мышиных макрофагов RAW 264.7 с использованием Trizol (Invitrogen, Carlsbad, CA), затем ее обратно транскрибировали в комплементарную ДНК и амплифицировали с помощью реакций ПЦР. Образцы анализировали в дубликатах. 25 мкл реакционной смеси содержали 12,5 мкл TaqMan Universal PCR Master Mix (Roche M. S Inc. США), 300 Нм каж-

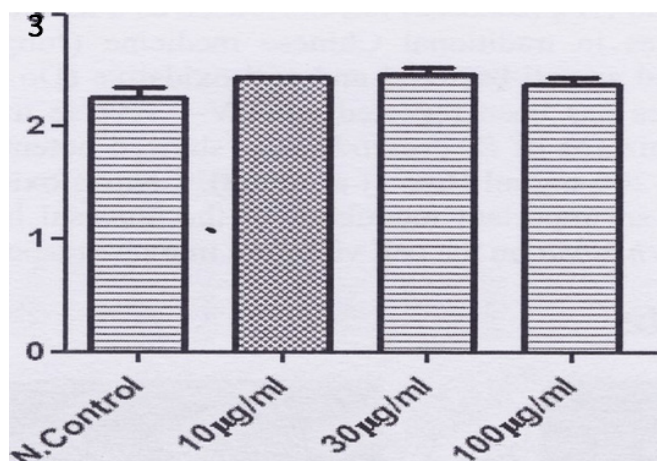
дого праймера и 200 Нм пробы TaqMan и 5 мкл ДНК.

Результаты и обсуждение.

Жизнеспособность клеток: клеточную линию мышинных макрофагов RAW

264,7 культивировали с растительными экстрактами при 37°С в 96-луночном планшете в течении 24 часов. Но цитотоксический эффект наблюдался при 30 мкг и до 100 мкг (рисунок 2).

ССК-8 Анализ



Доза mg/ml

Рисунок 2. Влияние растительного экстракта на жизнеспособность клеточной линии мышинных макрофагов RAW 264.7. Клеточную линию установил ССК-8 Kit.

Определение продукции азота:

Во время инкубации в течении 24 часов мышинная линия клеток макрофагов RAW264.7 произвела 1,4 мкм нитрита в состоянии покоя. После стимуляции экстрактом Crassirhizoma Dryopteris в дозах 30 мкг и 100 мкг выработка нитрита увеличивалась до 33,2 мкм через 24 ч. Выработка нитрита увеличивалась в зависимости от

добавления дозы экстракта Crassirhizoma Dryopteris. Этот результат показал, что экстракт D. crassirhizoma обладает иммуностимулирующим действием. Данные были получены из трех независимых экспериментов и выражены в виде среднего \pm S. D. $p < 0,0001$ указывает на существенное отличие от нестимулированной контрольной группы. (рисунок 3).

Доза мг / мл

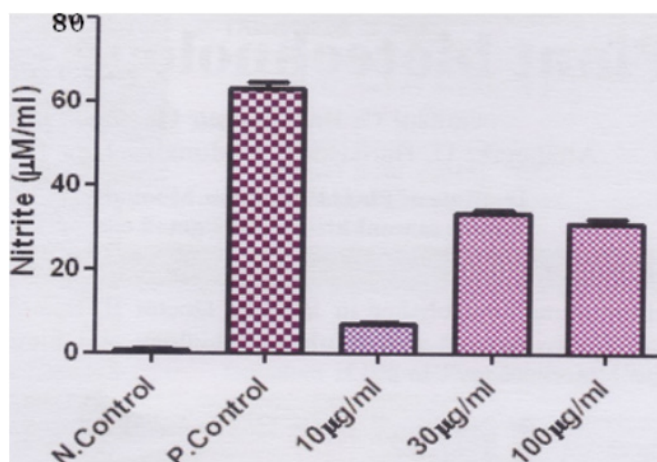
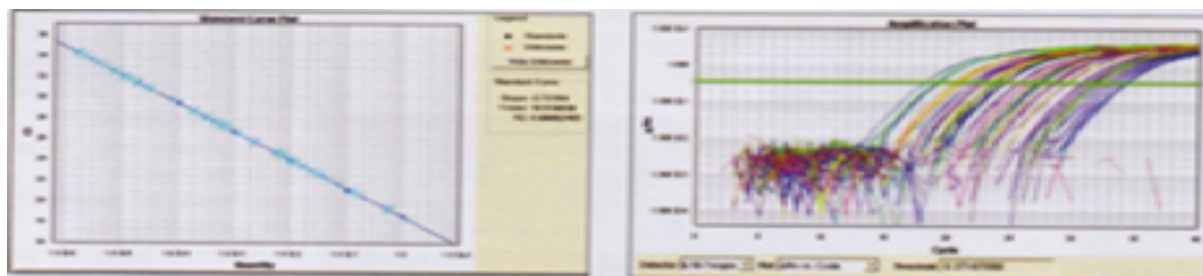


Рисунок 3. Влияние растительного экстракта на продукцию нитритов в линии мышинных макрофагов RAW 264.7

ПЦР-в режиме реального времени: при экспрессии цитокинов было отмечено, что экстракт *Crassirhizoma Dryopteris* индуцировал экспрессию генов IL-1 β , TNF- α и iNOS. Данные выражены в виде среднего \pm S.D из трех отдельных экспе-

риментов. Для количественной оценки данные экспрессии мРНК были нормализованы к GAPDH. ЛПС служил положительным контролем и $p < 0,001$ указывал на достоверное отличие от нестимулированной контрольной группы. (рисунк 4).



ПЦР в реальном времени:

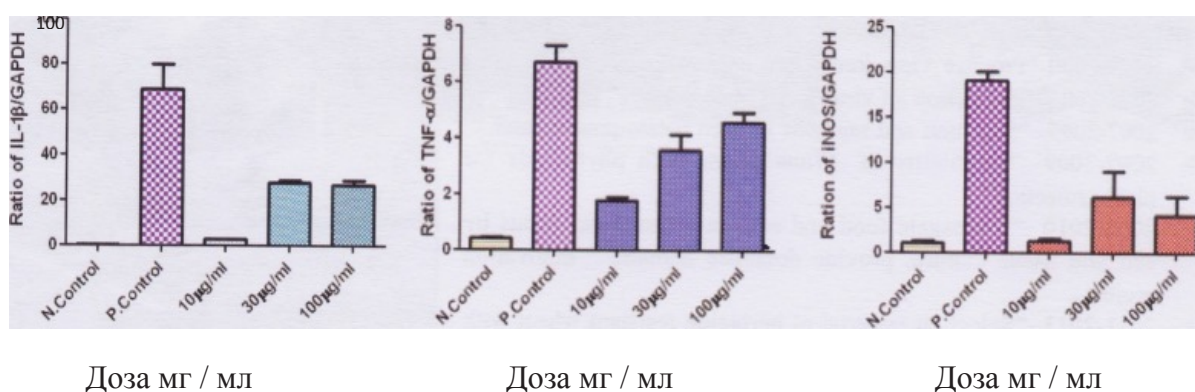


Рисунок 4. Реальное время - ПЦР экспрессии мРНК в клеточной линии макрофагов RAW 264.7 с обработкой растительным экстрактом.

Закключение. Таким образом, по результатам нашей работы можно сделать вывод, что экстракт растения *Dryopteris crassirhizoma* не токсичен и обладает иммуностимулирующим эффектом посредством IL-1 β , TNF- α и iNOS. Данные выражены как среднее \pm S.D из трех отдельных экс-

периментов. Для количественного определения данные экспрессии мРНК были нормализованы к GAPDH. ЛПС служил в качестве положительного контроля, а $p < 0,001$ указывал на значительное отличие от нестимулированной контрольной группы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1.Z. Gao, Z. Ali, J. Zhao et al., "Phytochemical investigation of the rhizomes of *Dryopteriscrassirhizoma*," *Phytochemistry Letters*, vol. 1, no.4, pp.188–190, 2008.
- 2.Sang-Myung Lee, Min-Kyun Na, et al, "Antioxidant Activity of Two Phloroglucinol Derivatives from *Dryopteriscrassirhizoma*" *Biological & Pharmaceutical Bulletin*, vol. 26, no.9, pp1354-1356, 2003.
- 3.Ahn K.S., Noh E.J., Zhao I-IL, Jung S.H., Kang S.S., Kim Y.S. Inhibition of inducible nitric oxide synthase and cyclooxygenase II by Platycodongrandiflorumsaponins via suppression of nuclear factor-kappa B activation in RAW 264.7 cells. *Life Sci*, vol76; pp2315-28. 2005.
- 4.Nathan S. Bryan and Matthew B. Grisham. Methods to Detect Nitric Oxide and its Metabolites in Biological Samples. *Free Radic Biol Med*; vol43(5); pp645–657, 2007.

ТАЗАРТЫЛМАҒАН DRYOPTERIS CRASSIRHIZOMA ЭТАНОЛДАҒЫ ТҮНБАСЫНЫҢ ИММУНОМОДУЛЯТОРЛЫҚ ӘСЕРІН АНЫҚТАУ

*¹ Е. Даулетхан, ² О. Баатартцогт, ¹ Г.Ж. Утеубаева, ¹ А.А. Тулеубаева,

¹ Н.Е. Мухашева

¹ «Астана медицина университеті» НАҚ, Нұр-Сұлтан

Ш.И. Сарбасов атындағы микробиология, вирусология, иммунология кафедрасы

² HAAIS университеті, Улан-Батор, Моңғолия

ТҮЙІНДІ

Dryopteris crassirhizoma (Aspiadaceae) Дәстүрлі Қытай медицинасында таспа құрттарға қарсы, суық тиуге қарсы және вирустар қоздыратын ауруларға терапиялық әсер ететін зат ретінде қолданған. Бұл өсімдіктен бөліп алған флороглюцинолдар анти-бактериялды, антиоксидантты әсері анықталды.

Кілт сөздер: *иммуностимулдаушы, RAW 264.7, макрофаг, азот тотығы.*

IMMUNE MODULATORY EFFECT OF ETHANOL CRUDE EXTRACT OF DRYOPTERIS CRASSIRHIZOMA

*¹ Y. Dauletkhan, ² O. Baatartsogt, ¹ G. Zh. Uteubaeva, ¹ A. A. Tuleubaeva,

¹ N. E. Mugasheva

¹ Department of Microbiology, Virology and Immunology named after S. I. Sarbasova
JSC «Astana Medical University», Nur-Sultan

² School of Animal Science and Biotechnology, Mongolian University of Life Sciences
Ulaanbaatar, Mongolia

SUMMARY

The *Dryopteriscrassirhizoma* (Aspiadaceae) has been used as a tapeworm remedy, a cold remedy, and a therapeutic agent of viral diseases in traditional Chinese medicine. From this plant, phloroglucinols have been reported as anti-bacterial and anti-oxidative has been reported as.

Key words: *immune stimulation, RAW 264.7 macrophage, nitric oxide.*

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА БАКТЕРИОФАГАМИ

Г.Ж. Абдрахманова, Ф.Ф. Ягофаров, Д.Б. Козубаева, Н.К. Кудайбергенова

НАО «Медицинский университет», г. Семей

АННОТАЦИЯ

Проводилась оценка клинической эффективности бактериофаготерапии у 19 больных атопическим дерматитом (АД). Группа сравнения составила 18 пациентов АД, получавших стандартную терапию. У всех больных с пораженных участков высеивался *Staphylococcus aureus*. Установлено, что в основной группе ремиссия и значительное улучшение отмечалось у 80,1% больных, а в группе сравнения у 55,4%. Применение стафилококкового бактериофага повышает эффективность терапии АД.

Ключевые слова: атопический дерматит, стафилококковый бактериофаг.

Введение. По данным эпидемиологических исследований, в различных странах распространенность атопического дерматита (АД) колеблется от 15 до 24% и представляет важную медико-социальную проблему [1]. В течение последних лет отмечается тенденция к росту частоты заболевания, которая обусловлена рецидивирующим течением с гиперчувствительностью к специфическим (аллергенам) и неспецифическим раздражителям. Среди основных факторов, влияющих на развитие симптомов атопического дерматита, поддержание местного воспалительного процесса и прогрессирование заболевания, рассматривают несостоятельный кожный барьер и инфицирование пораженной кожи золотистым стафилококком (*Staphylococcus aureus*).

Данный микроорганизм является грамположительным кокком, факультативным анаэробом, имеющим широкий спектр клеточных структур и факторов вирулентности. *S. aureus* не относится к нормальной микрофлоре кожи, но может временно колонизировать кожу больных АД, полость носа, область промежности [2]. При этом полость носа представляет собой основной резервуар для обсеменения *S. aureus* кожи и слизистых оболочек. При острых экссудативных изменениях кожи очаги поражения могут содержать более 10 миллионов патогенных микроорганизмов на квадрат-

ный сантиметр [3]. Поэтому перераспределение соотношений числа и разнообразия бактерий нормальной микрофлоры, формирующих микробиоту кожи, и преобладание золотистого стафилококка ведет к развитию иммунного воспаления, снижению чувствительности клеток иммунной системы к воздействию гормонов с развитием стероидрезистентности [4]. При проведении бактериологического обследования *S. aureus* выделяется с кожи у 80–100 % больных АД, в том числе и не имеющих клинических проявлений заболевания. Являясь условно-патогенным микроорганизмом, он может культивироваться с неповрежденной кожи у значительного числа пациентов с АД [5]. Скорость бактериальной колонизации выше во время обострений, чем в период ремиссии и коррелирует с тяжестью поражения кожи, а степень колонизации *S. aureus* на поврежденной коже больше, чем на неповрежденной коже. Степень колонизации (на коже и др. локализациях) *S. aureus* у пациентов с АД также коррелирует с уровнем общего и специфических IgE и уровнем эозинофилов периферической крови [6]. Большинство штаммов *S. aureus*, колонизирующих на коже детей, страдающих АД, способны продуцировать суперантигены, энтеротоксины А, В, С, D, Е и токсин синдрома токсического шока 1. Суперантигены способны вызывать обостре-

ние АД и поддерживать аллергическое воспаление [7]. Найдены специфические IgE антитела к бактериальным энтеротоксинам, обладающие свойствами суперантигенов и способные стимулировать пролиферацию Т-клеток и макрофагов, являясь по своей природе протеинами с молекулярной массой 24-30 кД, достаточной, чтобы выступать в качестве аллергенов [8]. Специфические IgE-антитела к *S. aureus* выявляются у 30–100% детей с АД [5–7]. Суперантигены *S. aureus* снижают чувствительность Т лимфоцитов к иммуносупрессивному эффекту кортикостероидов, что оказывает отрицательное влияние на эффективность терапии АД [9]. Поэтому, с учетом современных взглядов на развитие аллергического воспаления и существующих доказательств участия *S. aureus* в патогенезе атопического дерматита, стратегия лечения данного заболевания должна быть направлена на восстановление нарушенной функции эпидермиса кожи. В последние десятилетия во всем мире отмечается резистентность *S. aureus* к большинству антибиотиков, что требует разработку и внедрение новых антимикробных средств. Одним из методов борьбы с инфекционными агентами является применение бактериофагов, которые активно использовались в начале 20 века до начала эры антибиотиков. К сожалению, бактериофаготерапия начала возрождаться только в последнее время и имеет большие перспективы в качестве эффективного антимикробного средства. Основными достоинствами препаратов бактериофагов являются высокая чувствительность патогенной микрофлоры к бактериофагам, сочетаемость со всеми видами традиционной терапии, отсутствие противопоказаний к фаготерапии [10].

Цель исследования. Оценка клинической эффективности бактериофаготерапии в комплексном лечении больных атопическим дерматитом

Методы и материалы. В исследование были включены 36 пациентов с диагнозом атопический дерматит средней и тяжелой степени тяжести (по международной классификации болезней 10-го пересмотра

L20), отобранные методом случайного выбора на базе учебного госпиталя медицинского университета г.Семей, в возрасте от 18 до 45 лет. Средний возраст пациентов составил $(32,1 \pm 4,5)$ года, которые были разделены на 2 группы- основную (19 пациентов) и группу сравнения (18 пациентов).

Группы 1 и 2 были сопоставимы по полу, возрасту, степени тяжести проявлений АД до начала лечения, спектру и частоте сопутствующей патологии и инфекционных осложнений. Длительность заболевания варьировала от 2 месяцев до 15,5 лет.

Пациенты находились в состоянии обострения кожного процесса (коэффициент Scoring of Atopic Dermatitis SCORAD более 35-40%). В обеих группах были проведены общеклинические, иммунологические - определяли показатели клеточных, гуморальных звеньев иммунитета, общий IgE и специфический IgE в сыворотке крови к антигенам золотистого стафилококка), бактериологические (бак посев с кожи на определение чувствительности к бактериофагу стафилококковому), аллергологические методы диагностики.

У всех больных проводили сбор семейного и аллергологического анамнеза заболевания, включающие сроки и причины появления первых симптомов болезни. Определялись факторы, влияющие на обострение заболевания, определялись основные особенности клинического течения (связь с сезонностью, частота и длительность периодов обострения и ремиссии, частота встречаемости различных клинико-морфологических форм и осложнений), сопутствующие заболевания.

Для оценки степени тяжести АД, в процессе и после лечения использовался коэффициент SCORAD.

Пациенты обеих групп в соответствии со стандартами оказания комплексной специализированной медицинской помощи больным с АД получали системную фармакотерапию. Системное лечение у всех больных включало:

Антигистаминные препараты II и III поколения (уровень доказательности и от

А-В-С); седативные и вегетотропные средства; дезинтоксикационные средства; сорбенты; средства способствующие восстановлению микробиологического баланса кишечника (в случае установления связи между выраженностью кожного процесса и дисбактериозом). Для местного лечения у пациентов первой группы применяли бактериофаг стафилококковый (Производитель «АО Биохимфарм», Грузия) в виде примочек или смазывании с учетом размеров пораженного участка дважды в день в течение 4-х недель. Длительность курса составляла 4 недели.

Пациенты второй группы местно получали увлажняющие средства (крем Унны) и водные растворы анилиновых красителей дважды в день в течение последующих 4-х недель лечения.

Результаты и обсуждения. При анализе анамнестических данных нами установлены несколько групп факторов, играющих провоцирующую роль в возникновении рецидивов и обострений заболевания у наблюдаемых больных – пищевые, лекарственные, психоэмоциональные, обострение очагов хронической инфекции, простудные заболевания, аэроаллергены, профилактические прививки, изменение метеорологических условий

У 20 (55,5%) пациентов рецидивы заболевания были связаны с нарушением диеты и погрешностями в питании, воздействием ингаляционных аллергенов, медикаментов, стрессовыми и нервно-конфликтными ситуациями, психоэмоциональным и умственным перенапряжением, переутомлением.

Связь обострений АД с различными инфекционными и простудными заболеваниями, лекарственными препаратами, обострением очагов хронической инфекции и проведением профилактических прививок была обнаружена у 10 (27,7%) пациентов. У 6 (16,6%) пациентов определялась связь между обострениями кожного процесса и изменениями метеорологических условий, а также с воздействием различных раздражителей. Положительный семейно-наследственный анамнез по АД проявлениям выявлен - 29 (80,5%) из них: по линии матери - у 12 (33,3%); по линии отца - у 7 (19,4%); по линии обоих родителей - у 4 (11,1%); у ближайших родственников - у 13 (18,9%); у 7 (19,4%) пациентов из семейного анамнеза не удалось выявить возможной предрасположенности к развитию АД.

У всех больных АД выявлены нарушения в иммунном статусе. При анализе клеточного звена иммунитета обнаружено изменение соотношения Th и Ts в сторону его увеличения, что свидетельствует о подавлении супрессорной функции лимфоцитов и активизации хелперной. В гуморальном звене отмечалось снижение уровня IgA в 54% случаях и повышение уровня Ig E у 70% больных. При анализе системы фагоцитоза регистрировалось статистически достоверное снижение активности фагоцитоза.

Наличие бактериальной флоры было подтверждено лабораторным анализом (бак посевом). В посеве у всех пациентов высевались *Staphylococcus aureus*.

Эффективность комплексной терапии в обеих группах обследуемых представлена в *таблице 1*.

Таблица 1. Результаты лечения по шкале SCORAD у пациентов с АД

Группы	Исследуемый эффект (исход)			
	ремиссия	Значительное улучшение	Улучшение	Без эффекта
Через 2 недели от начала лечения				
Группа 1 (n=19)	2(10,5%)	6 (31,6%)	9(47,3%)	1(5,2%)
Группа 2 (n=18)	1(5,5)	4(22,2%)	10(55,5)	3(16,6%)
Через 4 недели от начала лечения				
Группа 1 (n=19)	8(42,1%)	7(38,8%)	3(15,8%)	0
Группа 2 (n=18)	3(16,6%)	7(38,8%)	5(27,7%)	3(22,2%)

Наиболее выраженная динамика в отношении регресса основных симптомов заболевания у пациентов 1 группы была отмечена в первую неделю лечения по сравнению с 2 группой. Уменьшение зуда началось проявляться на 4-7 день, а к началу 2 недели интенсивность зуда по сравнению с данными до начала лечения уменьшился (75-85%). Заметное уменьшение эритемы, экссудации и мокнутия отмечалось к 7-10 дню терапии. Более медленно подвергались регрессу явления лихенизации и папулезной инфильтрации, их полное разрешение отмечалось нами спустя 2-3 недели от начала терапии.

Заключение. В результате проведенного лечения состояние клинической ремиссии у пациентов 1 группы было достигнуто у 42,1 %, значительное улучшение - у 38,8% больных. Во второй группе ремиссия выявлена только у 3(16,6%), а значи-

тельное улучшение у 7 (38,8%) пациентов. Полученные данные свидетельствуют о более эффективной терапии (у 80.9% пациентов ремиссия и значительное улучшение) в группе пролеченных бактериофагом, тогда как в группе сравнения этот результат был достигнут у 55.4% больных. Следует отметить отсутствие у больных побочных эффектов на применение бактериофагов.

Таким образом, включение в состав комплексной терапии больных с АД стафилококкового бактериофага позволило повысить клиническую эффективность лечения. Это заключалось в значительном увеличении числа положительных исходов заболевания в виде клинической ремиссии, сокращении сроков ее достижения, увеличении ее длительности, а также стойком купировании и значимом сокращении частоты сопутствующих инфекционных осложнений основного заболевания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Williams H.C. (ed.). Atopic Dermatitis. The epidemiology, Causes and Prevention of Atopic Eczema. Cambridge University Press, Cambridge, UK, 2000; 285.
2. Murakawa G.J. Microflora and Bacterial Infections of the Skin / G.J. Murakawa, B.M. Aufiero // The Dermatologist. – 2005. – Vol. 13, Issue 4.
3. Iwase T. Staphylococcus epidermidis Esp inhibits Staphylococcus aureus biofilm formation and nasal colonization / T. Iwase, Y. Uehara, H. Shinji et al. // Nature. – 2010. – Vol. 465, № 7296. – P. 346–349.
4. Wollina U. Microbiome in atopic dermatitis. ClinCosmetInvestigDermatol 2017 Feb
5. Nomura I., Tanaka K., Tomita H. et al. Evaluation of the staphylococcal exotoxins and their specific IgE in childhood atopic dermatitis. J. Allergy Clin. Immunol. 1999; 104: 441–446
6. Pastuszka M. Microorganisms in the etiopathogenesis of Atopic Dermatitis / M. Pastuszka, M. Matych, A. Kaszuba et al. // Postep. Derm. Alergol. – 2012. – Vol. 29, № 3. – P. 215–221.
7. Aberg K.M. Co-regulation and interdependence of the mammalian epidermal permeability and antimicrobial barriers / K.M. Aberg, M.Q. Man // J. Invest. Dermatol. – 2008. – Vol. 128, № 4. – P. 917–925
8. Breuer K., Wittmann M., Bosche B. et al. Severe atopic dermatitis is associated with sensitization to staphylococcal enterotoxin B (SEB). Allergy 2000; 55: 551–555
9. Hauk P.J., Leung D.Y. Takrolimus (FK506): new treatment approach in superantigen-associated diseases like atopic dermatitis? J. Allergy Clin. Immunol. 2001; 107: 391–392.
10. Костюкевич О.И. Применение бактериофагов в клинической практике: эпоха Возрождения // РМЖ. 2015. № 21. С. 1258–1262.

АТОПИЯЛЫҚ ДЕРМАТИТТІ БАКТЕРИОФАГТАРМЕН ЕМДЕУДІҢ ЗАМАНАУИ ӘДІСТЕРІ

Ғ.Ж. Абдрахманова, Ф.Ф. Ягофаров, Д.Б. Козубаева, Н.К.Кудайбергенова

КЕ АҚ«Семей медицина университеті», Семей

ТҮЙІНДІ

Салыстыру тобына стандартты терапия алатын атопиялық дерматитпен 18 пациент кірді, барлық пациенттерде *Staphylococcus aureus* зардап шеккен аудандардан егілді. Негізгі топта ремиссия және едәуір жақсару пациенттердің 80,1% -ында, ал салыстыру тобында 55,4% байқалғандығы анықталды. Стафилококты бактериофагты қолдану атопиялық дерматиттің терапиясының тиімділігін арттырады

Кілт сөздер: атопиялық дерматит, стафилококк бактериофагы.

MODERN METHODS OF TREATING ATOPIC DERMATITIS WITH BACTERIOPHAGES

G.Zh. Abdrakhmanova, F.F. Yagofarov, D. B. Kozubaeva, N. K. Kudaibergenova

«Semey Medical University» NC JSC, Semey

SUMMARY

Clinical efficacy of bacteriophage therapy was assessed in 19 patients with atopic dermatitis (AD). The comparison group consisted of 18 patients with blood pressure receiving standard therapy. In all patients *Staphylococcus aureus* was seeded from the affected areas. It was established that in the main group remission and significant improvement were observed in 80.1% of patients, and in the comparison group in 55.4%. The use of staphylococcal bacteriophage increases the effectiveness of therapy for blood pressure.

Key words: atopic dermatitis, staphylococcal bacteriophage.

ВОЗРАСТНО-ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У ДЕТЕЙ В РК

О.В. Плахотина, Л.К. Куандыкова, М.Г. Ашимова

Научно-исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней,
Республиканский аллергологический центр, г. Алматы

АННОТАЦИЯ

В структуре аллергических заболеваний у детей в Казахстане одно из основных мест принадлежит атопическому дерматиту. В Республиканском аллергологическом центре был проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт детей с атопическим дерматитом. Всего было принято с этим диагнозом за 2016-2018 года 853 детей, из них 552 мальчиков и 301 девочек, что говорит о высокой распространенности атопического дерматита среди детей мужского пола.

Ключевые слова: атопический дерматит, высыпания, наследственная предрасположенность, узелки, везикулы, корочки, бляшки.

Атопический дерматит (АД) - хроническое, часто встречающееся у детей аллергическое заболевание кожных покровов. Чаще страдают дети с генетической предрасположенностью к атопии, для нее характерно рецидивирующее течение с возрастными особенностями. АД развивается на первично измененных кожных покровах, он нарушает привычный для детей образ жизни. Главная характеристика обусловлена сухостью кожи и снижением порога восприимчивости зуда. Сыпь, зуд, нарушение сна, ограничения в питании, трудности возникающие в общении, приводят к формированию психосоматических нарушений, снижающие качество жизни ребенка. Причина АД-повышение транс-эпидермальной потери жидкости кожей, из-за невозможности удерживать ее роговым слоем, нарушение секреции сальных желез и закупорка их пор, в результате происходит снижение транссудации пота через дерму, что усиливает кожный зуд.[1]

В основе АД лежат иммунологические нарушения с вовлечением в патологический процесс Т-Лимфоцитов, фиброцитов, тучных клеток и эпидермальных кератиноцитов. Активация клеточного иммунитета, индукция апоптоз акератиноцитов, синтез IgE, вовлечение в процесс эози-

нофилов является основой воспаления при АД. Согласно рабочей классификации от 2002 года предложенная Российской ассоциацией аллергологов и клинических иммунологов АД делят на:

Возрастные периоды:

Младенческая (с 1 мес до 1 года 11 мес)

Детская (с 2 лет до 11 лет 11 мес)

Подростковая (старше 12 лет)

Стадии АД:

1)Начальная стадия: гиперемия и отечность кожи щек, сопровождается шелушением.

2)Стадия выраженных изменений - к этой стадии приводят несвоевременное лечение.

3)Период ремиссии- значительное уменьшение симптомов.

4)Клиническое выздоровление- симптомы отсутствуют в течении 7лет.

По распространенности процесса на коже: ограниченный АД площадь поражения 5-10%, распространенный АД площадь поражения 10-50%, диффузный более 50%.[2]

Первичная профилактика. Назначение гипоаллергенной диеты (исключение из рациона питания коровьего молока, яиц или других потенциально аллергенных продуктов) беременным из группы риска

по рождению ребенка с аллергической патологией не снижает риска развития atopических заболеваний у ребенка, более того, назначение подобной диеты может негативно сказаться на нутритивном статусе как беременной, так и плода.

Соблюдение гипоаллергенной диеты женщиной из группы риска по рождению ребенка с аллергическими заболеваниями в период грудного вскармливания может снизить риск развития atopического дерматита у ребенка. Не существует достоверных доказательств, что исключительно грудное вскармливание, ограничение контакта с аэроаллергенами и/или раннее введение прикорма оказывают влияние на риск развития atopического дерматита, однако исключительно грудное вскармливание на протяжении первых 3 месяцев жизни может отсрочить развитие atopического дерматита у предрасположенных детей в среднем на 4,5 года.

Прием матерью во время беременности и лактации, а также обогащение рациона ребенка 1-го полугодия жизни *Lactobacillus* spp. снижает риск раннего развития atopических болезней у предрасположенных детей.

При невозможности исключительно грудного вскармливания в первые месяцы жизни у предрасположенных детей рекомендуют использование гипоаллергенных смесей, частичных или полных гидролизатов, хотя убедительных данных об эффективности их профилактического влияния в настоящее время нет.

Вторичная профилактика. Соблюдение гипоаллергенной диеты во время лактации матерью ребенка, страдающего atopическим дерматитом, может уменьшить тяжесть течения заболевания.

Данные, касающиеся влияния элиминационных мероприятий (использование специальных постельных принадлежностей и чехлов для матрасов, вакуумных пылесосов для уборки, акарицидов) на течение atopического дерматита, противоречивы, однако в двух исследованиях подтверждено значительное уменьшение тяжести симптомов atopического дерматита

у детей с сенсibilизацией к клещам домашней пыли при снижении концентрации клещей в окружающей среде.

Диагностика atopического дерматита основывается преимущественно на клинических данных. Объективных диагностических тестов, позволяющих подтвердить диагноз, в настоящее время не существует. Обследование включает тщательный сбор анамнеза, оценку распространенности и тяжести кожного процесса, оценку степени психологической и социальной дизадаптации и влияния заболевания на семью пациента.

Основные (должны присутствовать):

- зуд
- экзема (острая, подострая, хроническая): с типичными морфологическими элементами и локализацией, характерной для определенного возраста (лицо, шея и разгибательные поверхности у детей 1-го года жизни и старшего возраста; сгибательные поверхности, пах и подмышечные области - для всех возрастных групп); с хроническим или рецидивирующим течением.

Второстепенные (наблюдаются в большинстве случаев):

- дебют в раннем возрасте
- наличие atopии: отягощенный семейный анамнез по atopии или наличие atopических болезней у пациента
- наличие специфических IgE-АТ
- ксероз

Добавочные (помогают заподозрить atopический дерматит, но являются неспецифическими и не могут быть использованы для установления диагноза в научных или эпидемиологических исследованиях):

- атипичный сосудистый ответ (в том числе бледность лица, белый дермографизм)
- фолликулярный кератоз, усиление кожного рисунка ладоней, ихтиоз
- изменения со стороны глаз, периорбитальной области
- другие очаговые изменения (в том числе периоральный, периаурикулярный дерматит)
- лихенификация, пруриго

Аллергологическое обследование. Включает сбор аллергологического анамнеза, обследование *in vivo* (кожные тесты, провокационные тесты), а также лабораторную диагностику *in vitro*.

Аллергологический анамнез – обязательный этап, помогающий выявить причинно значимый аллерген и другие провоцирующие факторы. Семейный анамнез – история развития кожного процесса у больного АД (включая выявление бактериальной, вирусной и грибковой инфекции), установление сезонности обострений, связи с воздействием аллергенов. Наличие респираторных симптомов.

Анамнестические сведения о факторах риска АД: течение беременности и родов у матери, питание во время беременности, профессиональные вредности родителей, жилищно – бытовые условия, характер вскармливания ребенка, перенесенные инфекции, сопутствующие заболевания, пищевой и фармакологический анамнез, выявление возможных провоцирующих факторов и другое.

• **Кожные тесты.** При отсутствии противопоказаний больным проводят кожно-тестирование: *prick* – тесты, или скарификационные тесты со стандартным набором минимальных аллергенов.

• При наличии диффузного кожного процесса или других противопоказаний к аллергологическому обследованию *in vivo* проводят лабораторную диагностику определения уровня общего сывороточного IgE (в большинстве случаев существенно превышает нормальные значения, но не является специфическим признаком) и антител

изотипа IgE к аллергенам с помощью различных методов. При подозрении на сопутствующие заболевания и очаги хронической инфекции проводится обследование в соответствии с существующими стандартами. Иммунологическое обследование не обязательно. Определение содержания IgA, IgM и IgG в сыворотке полезно, в том числе для исключения селективного дефицита IgA, сопровождающегося признаками АД.

Цель. Повысить знания о возрастно-половых особенностях атопического дерматита, проанализировать результаты подсчета по полу и возрасту.

Материалы и методы. Данное ретроспективное когортное исследование проводилось на базе РАЦ. Нами был проведен подсчет обращаемости пациентов детского возраста с АД с 2016-2018 года, всего было принято 853 детей.

Результаты и обсуждения. Опираясь на результаты подсчета, мы видим, что за 2018 год обращаемость выше, чем за 2 предыдущих года, что говорит о росте АД с каждым годом. Оценка динамики выявления АД впервые устанавливается в младенческом периоде.

Установлено, что из 853(100%) пациентов 552 мальчика (64,7%), 301 девочка (35,3%) *смотрите рисунок 1*. Мальчики преобладают над девочками за 2016 год на 27,7%, за 2017 год на 43,9%, за 2018 год на 19,1%.

Половозрастная выявляемость. АД у детей и подростков свидетельствует, что пиковые показатели приходятся на младенчество с преобладанием мальчиков с 2016-2018 год на 24,01%.

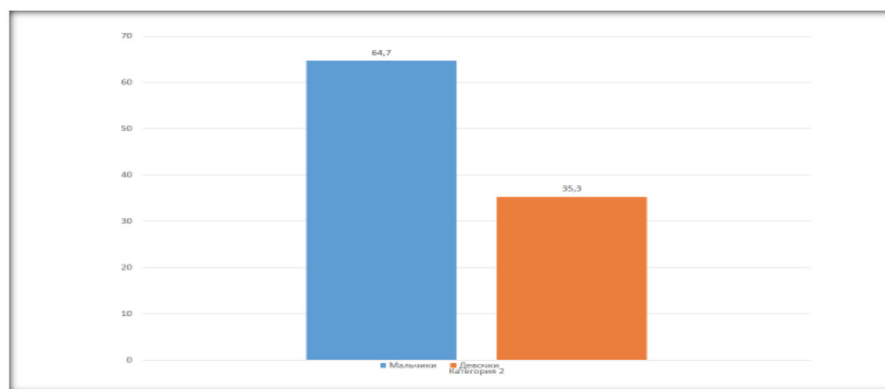


Рисунок 1. Половозрастная диаграмма

Таблица 1. 2016год общее количество обратившихся детей - 282

Мальчиков-180

Девочек -102

Младенческая форма	Детская форма	Подростковая форма	Младенческая форма	Детская форма	Подростковая форма
114	48	18	56	30	16

Таблица 2. 2017год общее количество обратившихся детей -257

Мальчиков -185

Девочек- 72

Младенческая форма	Детская форма	Подростковая форма	Младенческая форма	Детская форма	Подростковая форма
137	37	11	34	21	17

Таблица 3. 2018 год общее количество обратившихся детей -314

Мальчиков-187

Девочек-127

Младенческая форма	Детская форма	Подростковая форма	Младенческая форма	Детская форма	Подростковая форма
121	38	28	74	39	14

Согласно проведенному подсчету, приходим к выводу, что распространенность АД зависит от пола и возраста ребенка. Многие исследователи связывают это с анатомо-физиологическими особенностями. Мальчики рожденные преждевременно имеют большой риск заболеть АД чем девочки. На сегодняшний день половозрастные различия дебюта АД до сих пор изучаются. Среди предполагаемых факторов обостряющих АД у детей раннего возраста, являются продукты питания. Чем меньше ребенок, тем больше риск возникновения пищевой аллергии. Опираясь на анамнестические данные, чаще наблюдается аллергия на белок коровьего молока, куриным яйцам, консервантам, а у подростков наблюдается далее перекрест с другими продуктами.

Клиническая картина АД по возрастным периодам: [3]. Основные симптомы: зуд кожи, высыпания на открытых участках тела, наследственная предрасположенность, сухость кожи, трещины за ушами,

дерматиты кистей, начало в раннем возрасте. Кожа при младенческой форме красная и отечная, покрыта крошечными пузырьками (везикулы) которые лопаются и выделяется кровянистая жидкость подсыхая, превращается в желтые корочки. Зуд усиливается в ночное время, остаются следы расчесов. Младенческая форма поражает область лица за исключением носогубного треугольника, руки ноги чаще локтевые и подколенные сгибы. Кожа при детской форме красная, отечная, имеются узелки, корочки, папулы, нарушение целостности кожных покровов. Трещины на ладонях, пальцах, подошвах. Кожа при подростковой форме имеет наличие бляшек красного цвета, с расплывчатыми границами, повышенная сухость кожи, трещины на сгибательных поверхностях рук, ног, запястья, тыльная поверхность стоп и кистей. В ходе проведения подсчета детей, были сделаны выводы, что: в младенческом периоде преобладает экссудативная форма АД, воспаление носит острый или подострый характер, с об-

разованием корок, располагающиеся чаще на лице; в детском периоде воспаление носит острый характер, но экссудация менее выражена, высыпания на локтевых, подколенных складках, на задней поверхности шеи, заушных областях, на местах разрешенных высыпаний остаются гипопигментации; в подростковом периоде-преобладает инфильтрация с лихенификацией, сыпь на верхней половине туловища, лице, шей, верхних конечностях.[4]

При обследовании ребенка необходимо собрать тщательный анамнез. Во время ремиссии проводят кожное тестирование, в условиях стационара проводят провокационные пробы с аллергеном. Терапия направлена на устранение причины АД.

Лечение чаще поэтапное - режим, диета, устранить контакт кожных покровов с синтетическими материалами, создать гипоаллергенный быт, гигиена, наружная терапия, внутренняя терапия лечения, психо-эмоциональный покой.[5]

Заключение. Профилактика АД должна начинаться еще до рождения ребенка. Беременным и кормящим назначается гипоаллергенная диета, в особенности тем кто страдает аллергическими заболеваниями. Детям из групп риска максимально длительно рекомендуют естественное вскармливание. Проблема АД является актуальной и требует проведения дальнейших исследований с целью разработки диагностических критериев заболевания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1.Аллергология и клиническая иммунология (2019г.) акад. РАН Р.М. Хаитова, проф. Н.И Илыной издательство «Гэотар - Медиа» С. 300-302.
- 2.Клиническая аллергология В.В Скорцов, А.В Тумаренко 2015г. издательство Спец. Листы С. 120-124.
- 3.Патогенетика аллергических болезней М.В Фрейдин Л. М. Огородова, В.П Пузырев 2015 г. Издательство СО РАН (Сибирское отделение Российской, акад. наук) С. 58-61.
- 4.Аллергические болезни у детей. Г.А. Самсыгина 2019г., изд-во ГЭОТАР- Медиа. С 178-185.
- 5.Аллергология и иммунология. (Клинические рекомендации для педиатров). Под. общ. рекомендации: А.А. Баранова и Р.М. Хаитова изд. Педиатр Б 2018г.С 65-74.
- 6.Рудова Т. Атопический дерматит у детей: причины, симптомы, лечение. 2013 г (<https://cyberleninka.ru/article/n/atopicheskiy-dermatit-u-detey-i-podrostkov>)
- 7.Борисова И.В. Пищевая аллергия у детей – 2011 г., Москва.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА БАЛАЛАР АРАСЫНДАҒЫ АТОПИКАЛЫҚ ДЕРМАТИТТІҢ ЖАС ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

О.В.Плахотина, Л.К.Куандыкова, М.Г. Ашимова

Кардиология және ішкі аурулар ҒЗИ,
Республикалық аллергология орталығы, Алматы

ТҮЙІНДІ

Қазақстандағы аллергиялық балалар аурулардың құрылымында негізгі орындардың бірі атопикалық дерматитке бөлінеді. Республикалық аллергия орталығында атопикалық дерматитпен ауыратын балалардың амбулаториялық карталарын ретроспективті талдау жүргізілді. Бұл диагнозбен жалпы саны 853 бала 2016-2018 жылдарға қабылданды, оның ішінде 552 ер бала және 301 қыз, бұл ер балалар арасында атопиялық дерматиттердің таралуын көрсетеді.

Кілт сөздер: атопикалық дерматит, бөртпе, тұқым қуалайтын бейімделу, түйіндер, везикулдар, қыртыстар.

AGE AND SEXUAL CHARACTERISTICS OF THE COURSE OF ATOPIC DERMATITIS IN CHILDREN IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

O.V. Plahotina, L.K. Kuandykova, M.G. Ashimova

Scientific Research Institute of Cardiology and Internal Diseases,
Republican Allergy Center, Almaty

SUMMARY

In the structure of allergic diseases in children in Kazakhstan, one of the main places belongs to atopic dermatitis. A retrospective analysis of outpatient cards of children with atopic dermatitis was conducted at the Republican Allergy Center. A total of 853 children were accepted with this diagnosis for 2016-2018, of which 552 boys and 301 girls, which indicates a high prevalence of atopic dermatitis among male children.

Key words: atopic dermatitis, rash, hereditary predisposition, nodules, vesicles, crusts, plaques.

УДК: 616-006.81:615.32:599.323.4

DOI: 10.24411/1995-5871-2019-10051

ДӘРІЛІК G4 ӨСІМДІКТЕРДІҢ ЭКСТРАКТЫСЫНЫҢ B16F10 ТЫШҚАН МЕЛАНОМА ЖАСУШАЛАРЫНА ҚАРСЫ ӘСЕРІН ЖАСУШАЛАРДЫҢ ӨМІРШЕҢДІГІМЕН АНЫҚТАУ

^{*1,2} Е. Даулетхан, ¹ Баатарсодт Оюнгерел, ¹ Алтанцецег Хажидсурен

² Г.Ж. Утеубаева

¹ Университет ХАЙС, Улан-Батор, Моңғолия

² «Астана Медициналық Университеті», Нұр-Сұлтан

Ш.И.Сарбасова атындағы микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы

ТҮЙІНДІ

Бұл мақалада қатерлі ісік жасушаларына табиғи дәрілік өсімдіктердің әсері жайында баяндалған. Алынып отырған төрт өсімдіктің, атап айтқанда *Zygophyllum Maxim*, *Paeonia Anomala*, *Dasiphora fruticosa*, *Artemisia glabella* осыған дейінгі зерттеу жұмыстарында олардың табиғи дәрілік өсімдік ретінде қолданылатындығы, құрамында биологиялық белсенді заттардың бар екендігі туралы зерттеулерге шолу жасалынды. Осы зерттеулерге сүйене отырып, аталған өсімдіктердің қатерлі ісік жасушаларына әсеріне жасалған зерттеулердің нәтижелері баяндалған. Өсімдіктерден алынған экстракттар қоспасы G4 шартты атаумен беліленді, оның B16F10 тышқан меланома жасушаларына қарсы әсерінің

бар екендігін анықтау үшін жасушалардың өміршеңдігіне ССК-8 жиынтығымен талдау жасалынды.

Кілт сөздер: ісік жасушалары, дәрілік өсімдіктер, B16F10 тышқан меланомасы жасушалары, ССК-8 әдісі.

Кіріспе. Қазіргі кезде мамандар көптеген ауруларға, сонымен қатар, қатерлі ісік ауруларына қарсы препараттар алу үшін жаңа дәрілік өсімдіктер түрін қарастыруда. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының мәліметі бойынша алдағы он жыл ішінде халықты дәрімен қамтамасыз етуде өсімдіктерден алынған препараттардың үлесі 60 пайыздан астам болуы мүмкін деген тұжырым бар. Дәрілік өсімдіктер - қазіргі кезге дейін әртүрлі дәрілік препараттар өндірісінде шикізаттың негізгі көзі болып табылады. Қазіргі кезде олардан 40 %-ға жуық дәрілік заттар және препараттар алынады. Адам ағзасындағы қатерлі ауруларды емдеуде өсімдіктерден жасалған препараттар кеңінен қолданылуда.

Қатерлі ісік аурулары әлем бойынша адам өлімнің басты себебтерінің бірі болып отыр. Әсіресе, терінің қатерлі ісіктері, обырдың барлық түрлерінің ішінде ең жылдам тараған түрі. Негізгі қауіп факторларына күн көзінің ультракүлгін сәулесінің шамадан тыс түсуі, қоршаған ортаның әсерлері және генетикалық факторлар жатады. Әлемде қазіргі таңда қатерлі ісік санының артуына байланысты қатерлі ісік жасушалары үшін токсикалық, бірақ қалыпты жасушаларға жанама әсер етпейтін жаңа дәрілерді іздестіру мәселесі қолға алынауда.

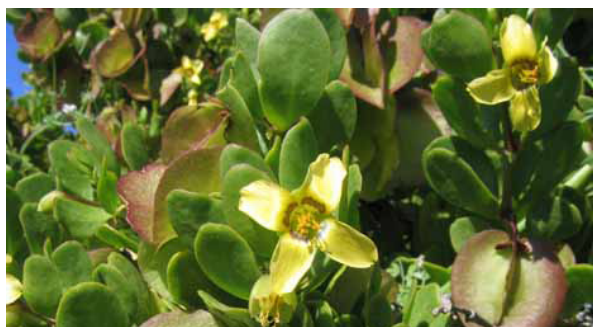
Зерттеуге дәстүрлі шығыс медицинада қолданылатын дәрілік өсімдіктің 40%-тік этанолды экстрактысының қоспасы антиоксиданттық, антиканцерогендік

және бос радикалды бейтараптайтын қасиеттерге ие екені дәлелденді. In-vitro ісікке қарсы белсенділікті зерттеу тышқан меланомасының жасушалық тармағына B16F10 жүргізілді, ал жасушалардың өміршеңдігін анықтау үшін ССК-8 жиынтығымен талдау жасалынды.

Зерттеу материалы мен әдістер. Сығынды дайындау және үлгілері.

Зерттеуге шикізат ретінде *Zygophyllum Maxim*, *Paeonia Anomala*, *Dasiphora fruticosa*, *Artemisia glabella* өсімдіктерінің кептірілген тамыр, сабақ бөлімдері алынды. Осы өсімдіктер өлшемі 1 мм електен өтетін, шамамен 100 г майдаланған шикізатты (дәл өлшенді) ыспаланған колбаға салдық, оған 200 мл 40% этанолды қостық, колбаны тығынмен жаптық, барлық өсімдіктерді бөлме температурасында 1 сағатқа қалдырдық. Одан соң колбаларды су мошаншасында 2 сағ бойы қыздырады. Колбаны суытады, тығынмен жабады, колбаның ішіндегісін мұқият шайқайды және қағаз сүзгі арқылы құрғақ колбаға сүзеді.

Алынған сүзіндіні құрғақ және дәл өлшенген фарфор табақшасында су мошаншасында буландырады. Алынған экстракттар - 900С-та 2 тәулік бойы тоңазытылды. Экстракттардан ұнтақ тәрізді үлгілер алу үшін арнайы буландырғышта буландырылды. Сығынды диметилсульфоксидтің (ДМСО) 0,1 к/к концентрациялы ерітіндісінде ерітіліп, қажетті концентрацияларда (мкг/мл) қолданылды.



1. *Zygophyllum Maxim*



2. *Paeonia Anomala*



3. *Dasiphora fruticosa*



4. *Artemisia glabella*

1 сурет. Экстракттары зерттеуге алынған өсімдіктер

Ісікке қарсы әсері (*in-vitro*).

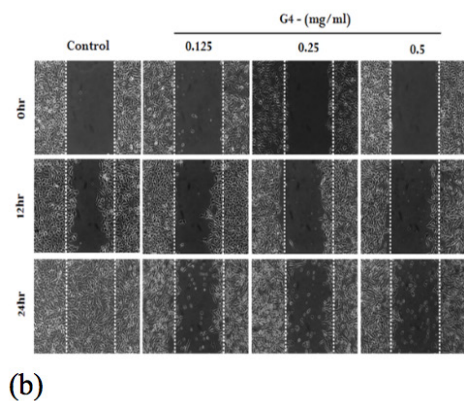
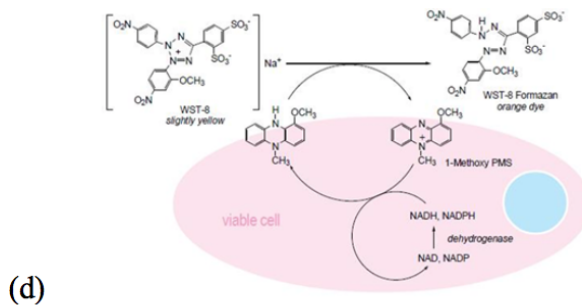
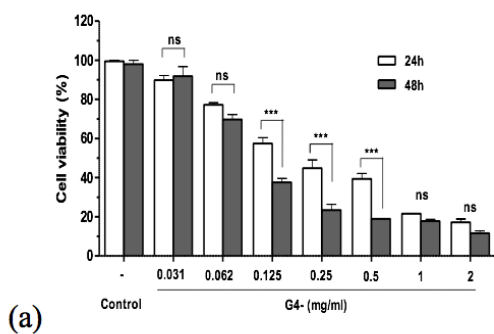
Жасушаны дақылдандыру. B16F10 жасушалары 10% FBS, пенициллин/стрептомицин (100 бірл/мл) қосылған DMEM ортасында өсірілді.

Дақылдар 37°C-та 5% CO₂ бар инкубаторда сақталды.

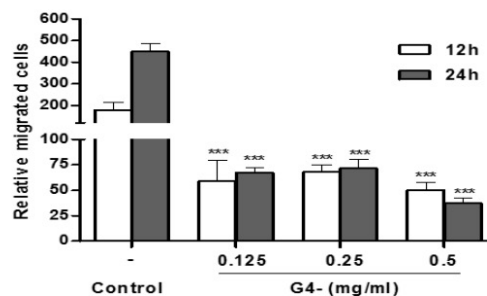
Цитоуыттылықты талдау. G4 цитоуыттылығы Dojindo Laboratories (Токио, Жапония) деректеріне сәйкес 8-ші жасушалар жиынтығының талдауымен (Cell

Counting Kit-8 assay (ССК-8)) анықталды. B16F10 жасушалары 1×10⁴ жасуша/шұңқыр тығыздығымен егілген 96-сәулелі планшетпен сипатталады.

12 сағат кейін жасушалар G4-тің әртүрлі концентрацияларымен (0,31, 0,62, 0,125, 0,25, 0,5, 1 мг/мл) өңделді және 37°C-та 24 және 48 сағ бойы инкубацияланды. Содан кейін ССК-8 ерітіндісін әрбір шұңқырға 10 мкл-ден қосып, 37°C температурада 4 сағат бойы инкубациялады.



(c)



2 сурет. Жасушалардың өміршеңдігі

Жоғарыда келтірілген **2 суретте** көрсетілгендей G4 – жасушалардың өміршендігін және B16F10 жасушаларының миграциясын тежейді. 2 (а) G4 дозасына қарай B16F10 жасушаларының өміршендігін тежегендігін байқауға болады. Жасушалардың өміршендігіне ССК-8 талдауының көмегімен сандық анықтау жасалды. Алынған мәндердің орташа мәні 6 SD (үш рет қайталағандағы орташа мән) тең. $*p < 0,05$ өңделмеген бақылау тобымен салыстырғандағы статистикалық мәндегі айырмашылықты білдіреді. (b) G4 B16F10 жасушаларының миграциясын тежеді. Клеткалар пипеткалардың ұштарымен жараланды. Шұңқырларға G4-тің әртүрлі концентрациядағы ерітінділері (0,12, 0,25, 0,5 мг/мл) қосылып, олар 24 сағат бойы инкубацияланды; миграцияланған жасушалар қолмен есептеу арқылы сандық талдау жасалды (С). Өміршен, ерте апоптоздық және кеш апоптоздық жасушалардың

арақатынасын көрсететін гистограммалар (d) құрастырылды. ССК-8 жиынтығын талдаудың схемалық көрінісі **2 суретте** берілді.

Қорытынды. Бұл зерттеуде әдеби деректер бойынша жасалған талдау нәтижесінде өсімдіктердің төрт түрі (*Zygophyllum Maxim*, *Paeonia Anomala*, *Dasiphora fruticosa*, *Artemisia glabella*) іріктелініп алынды, өсімдіктер Қытайда, Қазақстанда, Моңғолия дәстүрлі шығыс медицинасында қолданылады. Жасалған зерттеулерде G4 кешенді этанолды экстракт алынып, B16F10 тері обыры жасушаларына қарсы белсенділігіне тәжірибе жасалды. G4 жасушалардың миграциясын тежейтін әсері анықталды (0,125-тен 0,5 мг/мл-ге дейін), алынған нәтижелер G4 комбинирленген сығындысының B16F10 тері обырының жасушаларына жоғары цитотоксикалық және обырға қарсы әсерге ие екенін көрсетті.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Баатартсорт Оюнгерел және басқ., Glehnialittoralis Root Extract Induces G0/G1 Phase Cell Cycle Arrest in the MCF-7 Human Breast Cancer Cell Line. Asian Pacific journal of cancer prevention: APJCP: 2016(18):8113-8117.
2. A. H. Shain and B. C. Bastian: From melanocytes to melano-mas. Nat Rev Cancer 16:(6), 345-358, 2016.
3. D. Schadendorf, D. E. Fisher, C. Garbe, et al: Melanoma. Nat Rev Cancer 1:15003, 2015.
4. Beatriz Domingues, José Manuel Lopes, Paula Soares, and Helena Pópulo: Melanoma treatment in review. Immunotargets Ther 7: 35-49, 2018.
5. V. Samarasinghe and V. Madan: Nonmelanoma skin cancer, Journal of Cutaneous and Aesthetic Surgery, 5(1). 3-10, 2012.
6. Charkie, J. Psammaplin A.: A Putative Adjuvant for DNA Damaging Therapies. J. Cancer Sci. Ther. 6:505-509, 2014.
7. B. Oyungereel, S. Chung, D.Y. Yoon, T.Y. Han, I.Y. Han, K.T. Kweon, K.M. Kim, G.J. Jeon, K.D. Choi et al., C5 Extract Induces Apoptosis in B16F10 Murine Melanoma Cells through Extrinsic and Intrinsic Apoptotic Pathways and Sub-G1 Phase Arrest. Tropical Journal of Pharmaceutical Research, 14(6): 967-976, 2015.
8. Santanu Sannigrahi, Upal Kanti Mazuder, Dilip Kumar Pal, Sambit Parida and Sourabh Jain, "Antioxidant Potential of Crude Extract and Different Fractions of Enhydra fluctuans Lour". Iranian Journal of Pharmaceutical Research 2010. 9 (1). 75-82.
9. Cai Y., Luo Q., Sun M., and Corke H., "Antioxidant activity and phenolic compounds of 112 traditional Chinese medicinal plants associated with anticancer". Life Sci 74. 2157-2184. 2004.
10. Gun-Aajav Bayarmaa, Na Nyum Lee, Ho Duck Kang, Batlai Oyuntsetseg, Heung Kyu Moon, Dasiphoraia parvifolia. "Micropropagation of the Mongolian medicinal plant

Zygophyllum potaniniivia somatic embryogenesis” Plant Biotechnology Reports, 2018. 18. 1863-1871.

11.Sun L., Hou S., Wu D., Zhang Y. “Rapid clonal propagation of Zygophyllum xanthoxylon (Bunge) Maxim., an endangered desert forage species”. In Vitro Cell Dev Biol Plant. .2008. 44.396-400.

12.Bayarmaa J, Ambaga M, Myagmar L, “Effect of Zygophyllum potaniniiMaxim on histo-pathological and enzymatic changes in experimental liver injury of rats”. Oriental Tradit Med 2013.5.103-109.

13.Shan-Shan Wang, Dong-Mei Wang, Wen-Jun Pu and Deng-Wu Li, “Phytochemical profiles, antioxidant and antimicrobial activities of threePotentillaspecies” BMC Complementary and Alternative Medicine.2013.13.321-326.

14.Wei Liu, Dongxue Yin, Na Li, Xiaogai Hou, Dongmei Wang, Dengwu Li and Jianjun Liu, “Influence of Environmental Factors on the Active Substance Production and Antioxidant Activity in Potentilla fruticosaL and Its Quality Assessment” Scientific RepoRts. 2016.6.28591.

15.Sarangerel Oidovsambu, Ji Ho Yun, Kyungsu Kang, Batsuren Dulamjav, Jigjidsuren Tunsag, Eui Jeong Nam, and Chu Won Nho. “A Fruit Extract of Paeonia anomalaAttenuates Chronic Alcohol-induced Liver Damage in Rats” Natural Product Sciences. 2016. 22(4).231-237.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОТИВОПОЛОЖНОЕ ВЛИЯНИЕ ЭКСТРАКТОВ ЛЕЧЕБНЫХ G4 РАСТЕНИЙ К B16F10 КЛЕТОК МЕЛАНОМЫ МЫШКИ С ПОМОЩЬЮ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬЮ КЛЕТОК

^{*1,2} Е. Даулетхан, ¹ Баатарсогт Оюнгерел, ¹ Алтанцэцег Хажидсурен,

² Г.Ж.Утеубаева

¹ Университет ХАЙС, г.Улан-Батор, Монголия

² НАО «Медицинский Университет Астана», г. Нур-Султан

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии имени Ш.И.Сарбасовой

АННОТАЦИЯ

В данной статье показано влияние природных целебных растений на раковые клетки. Раннее исследования показали, что все из четырех растений, а именно Zygophyllum Maxim, Paeonia Anomala, Dasiphora fruticose, Artemisia glabella, используются в качестве натуральных лекарственных растений, содержащих биологически активные вещества. На основании этого, представлены результаты исследования воздействия экстракта этих растений на раковые клетки. Смесь выделенных экстрактов G4 из растений была условно помечена, и далее проанализирована жизнеспособность клеток с помощью анализа ССК-8, для того чтобы определить, оказывает ли B16F10 антимеланомный эффект на атипичные клетки мышей.

Ключевые слова: раковые клетки, целебные растения, B16F10 клетки меланомы мыши, метод ССК-8.

DETERMINATION OPPOSITE EFFECT OF EXTRACTS OF MEDICINAL G4 PLANTS TO B16F10 MOUSE MELANOMA CELLS USING CELL VIABILITY

^{*1,2} E.Daulethan, ¹ Baatartsogt Oyungerel, ¹ Altantsetseg Khajidsuren,

² G.Zh. Uteubaeva

¹ School of Animal Science and Biotechnology, Mongolian University of Life Sciences, Ulaanbaatar, Mongolia

² NJSC «Astana Medical University», Nur-Sultan
Department of microbiology, virology and immunology

SUMMARY

This article shows the effect of natural healing plants on cancer cells. Early studies showed that all four plants, namely *Zygophyllum Maxim*, *Paeonia Anomala*, *Dasiphora fruticosa*, *Artemisia glabella*, are used as natural medicinal plants containing biologically active substances. Based on this, the results of a study of the effect of the extract of these plants on cancer cells are presented. A mixture of extracted G4 extracts from plants was conditionally labeled, and cell viability was further analyzed using CCK-8 to determine if B16F10 had an anti-melanoma effect on atypical mouse cells.

Key words: cancer cells, healing plants, B16F10 mouse melanoma cells, method CCK-8.

УДК: 616-001.8-053.31-08

DOI: 10.24411/1995-5871-2019-10052

ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕЧЕБНОЙ ГИПОТЕРМИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ, РОДИВШИХСЯ В АСФИКСИИ

К.Б. Жубанышева, З.Д. Бейсембаева, Р.А. Майкупова, Т.Ш. Мустафазаде,

Э.А. Ахметова

АО «Казакский медицинский университет непрерывного образования», г. Алматы

Лечебная гипотермия – новый метод церебропротекторной терапии, направленной на снижение летальности и инвалидизации у новорожденных, после перенесенной гипоксически-ишемической энцефалопатии. В статье освещен опыт использования терапевтической гипотермии у 16 новорожденных, перенесших асфиксию при рождении. Показана эффективность данной методики и ключевым фактором успешного и безопасного применения лечебной гипотермии является применение протокола диагностики и лечения МЗ РК № 10. Широкое распространение лечебной гипотермии у новорожденных с гипоксически-ишемической энцефалопатией может способствовать снижению летальности и инвалидизации среди данной категории детей.

Ключевые слова: асфиксия, гипоксически-ишемическая энцефалопатия, лечебная гипотермия.

*karlygash77@bk.ru

Ведение. Гипоксия плода и асфиксия новорожденных занимают одно из первых мест в структуре перинатальной патологии. Асфиксия - это неспособность новорожденного начать или поддерживать нормальное самостоятельное дыхание сразу после рождения вследствие нарушения оксигенации во время схваток и родов (ЕРБ ВОЗ, 2002 г). В структуре младенческой смертности новорожденные дети составляют более 60%. Одной из главных причин смерти является поражение ЦНС, при этом около 70% всех поражений ЦНС возникают вследствие перенесенной гипоксии.

По данным ВОЗ, частота встречаемости тяжелой асфиксии новорожденного в родах составляет от 2 до 9, в странах третьего мира может достигать до 25 случаев на 1000 новорожденных в год.

Внутриутробная гипоксия и асфиксия новорожденного в течение многих лет находятся в центре внимания научных исследователей и связана значительной частотой патологий, высокой смертностью в неонатальном периоде, а также последующей инвалидностью с детства.

Известно, что гипоксически-ишемическое повреждение при рождении запускает каскад патофизиологических процессов, вызывающих апоптоз клеток, что приводит в 10–15% случаев к смерти и 25–30% к инвалидности детей, связанной в первую очередь с тяжелыми повреждениями клеток нервной системы. В условиях кислородного голодания и после окончания действия гипоксии происходит замедленный темп роста и ветвления капилляров головного мозга. Вслед за гемодинамическими расстройствами наступают дегенеративные изменения паренхимы мозга и нейроглии.

К сожалению, специфического лечения такого поражения не существует, а стандартные лечебные мероприятия предусматривают лишь поддержание функционирования жизненно важных органов. На сегодня, в мире разработали новый метод лечения – лечебная (терапевтическая) гипотермия.

Лечебная гипотермия – это искусственное контролируемое охлаждение тела

с целью снижения интенсивности метаболических процессов в головном мозге и повышения устойчивости к гипоксии. Системная (охлаждение всего тела) и селективная (охлаждение головного мозга) гипотермии являются одинаково эффективными и рекомендуются в качестве стандарта лечения новорожденных с умеренной или тяжелой гипоксически-ишемической энцефалопатией.

Доказательства, полученные двумя систематическими исследованиями Cochrane в 2007 и в 2013 годах, свидетельствуют о пользе терапевтической гипотермии для доношенных и позднего срока недоношенных новорожденных с гипоксически-ишемической энцефалопатией (ГИЭ). Охлаждение снижает риск смерти без увеличения риска инвалидности у выживших детей. Преимущества охлаждения в отношении выживаемости и неврологических исходов перевешивают ближайшие возможные побочные эффекты.

В 2017 г. на базе Перинатального центра и детской кардиохирургии города Алматы впервые в Казахстане была проведена лечебная гипотермия новорожденным, родившимся в тяжелой асфиксии и находившимся на лечении в ОРИТН.

У всех новорожденных в связи с наличием показаний была проведена общая контролируемая гипотермия, согласно утвержденному протоколу МЗ РК, при помощи аппарата «TECHOTERMNEO» (производство Великобритании).

Лечебная гипотермия – контролируемое, индуцируемое снижение центральной температуры тела у больного до 33,5 - 34С, с целью снижению риска ишемического повреждения тканей головного мозга после периода нарушения кровообращения.

Доказано, что гипотермия оказывает выраженный нейропротективный эффект.

В настоящий момент терапевтическая гипотермия рассматривается как основной метод нейропротекторной защиты головного мозга, поскольку не существует ни одного, с позиций доказательной медицины, метода фармакологической нейропротекции.

Лечебная гипотермия входит в стан-

дарт лечения: Международного Комитета Взаимодействия по Реанимации (ILCOR), Американской Ассоциации Кардиологов (АНА), а также клинические рекомендательные протоколы МЗ РКУ (протокол № 10 от «4» июля 2014 года).

Применение лечебной гипотермии, для снижения рисков возникновения необратимых изменений в головном мозге, рекомендуют при следующих патологических состояниях:

- энцефалопатии новорожденных

- остановка сердца
- инсульты
- травматических поражений головного или спинного мозга без лихорадки
- травмы головного мозга с нейрогенной лихорадкой.

Лечебная гипотермия проводится детям с гестационным возрастом 36 недель и более, с массой тела более 1800 г. и снижает смертность и частоту неврологических нарушений у детей с гипоксически-ишемическим поражением головного мозга.



Рисунок 1. Внешний вид терморегулятора

Цель работы. Оценить эффективность проведения лечебной гипотермии у новорожденных, перенесших при рождении асфиксию тяжелой степени в условиях ОРИТН г.Алматы.

Материал и объект исследования. Ретроспективное и проспективное открытое контролируемое клиническое исследование, проведенное в центре Перинатологии и детской кардиохирургии г. Алматы.

В работе представлены результаты клинического исследования, выполненного у 16 новорожденных, родившихся в тяжелой асфиксии, которым проводилась лечебная гипотермия аппаратом TECOTHERMNEO и 15 новорожденных, которым не проводилась лечебная гипотермия.

Температура тела новорожденных постепенно снижалась до $33,5 \pm 0,5$ °C и поддерживалась на таком уровне в течение 72 ч с последующим согреванием до нормального уровня в течение 6 ч со скоростью 0,5 градусов в час.

Для лечения детей с тяжелой интранатальной асфиксией, использовали кли-

нический протокол диагностики и лечения «Гипотермия (лечебная) новорожденного». Клинические признаки ГИЭ являются неспецифическими, поэтому диагноз ставился на основании совокупности данных анамнеза, физического и неврологического обследований, лабораторных данных и методов нейровизуализации. Согласно протоколу, проводился мониторинг ректальной и кожной температуры, артериального давления (АД), частоты сердечных сокращений (ЧСС), пульсоксиметрия (SpO₂) с помощью технологии Masimo, мониторинг газового состава крови, показателей гемограммы и гемостаза. Шкала Н.В. Sarnat и M.S. Sarnat (1976) и её модификация по A. Hill и J.J. Volpe (1994) являются первыми и наиболее распространёнными в мире шкалами для оценки степени тяжести ГИЭ.

При поступлении в ОРИТН оценивались степень тяжести гипоксически-ишемической энцефалопатии (ГИЭ) с использованием НСГ, дальнейшая неврологическая симптоматика, динамика кислотно-щелочного баланса, длительность нахождения на

ИВЛ. При проведении лечебной гипотермии обязательно должно быть получено информированное согласие родителей.

Данные статистически обрабатывали с использованием программы medstatistic.ru и Microsoft Excel 2009. Обработка вариационных рядов включала расчет средних величин, стандартной ошибки средней. За критический уровень значимости было принято значение $p < 0,05$.

Результаты исследования. В контрольной группе проводилось стандартное лечение (ректальная температура поддерживалась на уровне $37 \pm 0,2^\circ\text{C}$). В основной группе лечение новорожденных осуществлялось в условиях тотальной гипотермии (ректальная температура поддерживалась в пределах $3,5 - 34^\circ\text{C}$ в течение 72 часов).

Новорожденные обеих групп достоверно не различались по гестационному возрасту и массе тела при рождении. Средняя оценка по Апгар на 10-й минуте в обеих группах была равной 0-3 балла ($p = 0,36$). Масса тела при рождении в обследуемой группе составила $3317 \pm 0,453$ гр, то есть все дети были доношенными и зрелыми при рождении. Соотношение мальчиков и девочек в группе получившие лечебную гипотермию 37,5% (6) и 62,5% (10) и соотношение мальчиков и девочек, которые не получали лечебную гипотермию 33,3% (5) и 66,7% (10). Мальчиков в исследуемых группах было больше, что связано с их повышенной предрасположенностью к гипоксическим повреждениям (таблица 1).

Взаимосвязь оценки по шкале Апгар и тяжестью ГИЭ представлены в таблице 2.

В таблице 3 показаны весовые категории новорожденных, оценка неврологического статуса при поступлении по шкале Sarnat&Sarnat, где показана достоверная

связь более низкой оценки по шкале Апгар на 5 минуте и тяжестью повреждения ЦНС.

Изменения в газовом составе крови при рождении представлены в таблице 4. У всех детей при поступлении был декомпенсированный метаболический ацидоз, гиперлактатацидоз, который удалось купировать лишь на фоне ИВЛ и проводимой лечебной гипотермии. В дальнейшем у детей, которым проводилась лечебная гипотермия, нарушений в газовом составе крови не выявлено, то есть удалось быстро улучшить показатели, что сопровождалось достоверным снижением уровня Base, лактата крови уже в первые сутки жизни новорожденного. При сопоставлении оценки по шкале Апгар с данными кислотно-щелочного равновесия была также выявлена достоверная корреляция. При оценке по Апгар на 1-й минуте 1 балл, а на 5-й 3 балла у новорожденных в КОС имели более выраженные сдвиги с дефицитом оснований и гиперлактатацидозом.

В 100% случаев, дети при рождении имели не регулярное дыхание, что потребовало перевода их на ИВЛ.

У детей, получившие лечебную гипотермию снятие с ИВЛ были в более ранние сроки на 2 сутки, чем у детей, которые не получали лечебную гипотермию. Снижение параметров ИВЛ при начале системной гипотермии отмечено через 4 часа. Уровень сатурации (SpO_2) нормализовался до цифр 90-94%, что позволило предположить, что лечебная гипотермия улучшает уровень оксигенации и уменьшает образование pCO_2 у детей ИВЛ. Дети, которым не проводилась гипотермия, ИВЛ продолжалась более 5 суток, а в 54,5% детей использовалась ВЧИВЛ, в связи с развитием легочной гипертензии (таблица. 5).

Таблица 1. Соотношение мальчиков и девочек в зависимости от полученной лечебной гипотермии при рождении

Пол	Основная группа (n=16)		Контрольная группа (n=15)	
	Абс.ч.	%	Абс.ч.	%
Девочки	10	62,5	10	66,6
Мальчики	6	37,5	5	33,4
Всего детей	16	100	15	100

Таблица 2. Соотношение между оценками по шкале Апгар (на 1 и 5 минутах) у новорожденных и тяжестью гипоксически-ишемической энцефалопатией

Оценка по Апгар	Обсл группа (n=16)		Контр группа (n=15)	
	Абс.ч.	%	Абс.ч.	%
На 1 минуте жизни				
1 – 3	10	62,5	14	93,3
4 – 6	6	37,5	1	6,7
На 5 минуте жизни				
1 – 3	4	25	5	33,3
4 – 6	8	50	9	60
6 и выше	4	25	1	6,7

Таблица 3. Распределение детей в зависимости массы тела при рождении

По весовым категориям	Обсл группа (n=16)		Контр группа (n=15)	
	Абс.ч.	%	Абс.ч.	%
2,000 – 2,499			5	33,3
2500 – 2,999	1	6,25	1	6,7
3,000 – 3,499	5	31,25	6	40
3,500 – 3,999	9	56,25		
4,000 и выше	1	6,25	3	20

Таблица 4. Изменения в газовом составе крови у новорожденных при рождении

По КОС	Обсл группа (n=16)		Контр группа (n=15)	
	Абс.ч.	%	Абс.ч.	%
pH				
6,000 – 6,499				
6,5 – 6,999	7	43,75	10	66,7
7,0 – 7,499	9	56,25	5	33,3
Лактат				
5			1	6,7
10	5	31,25	7	46,7
15	7	43,75	5	33,3
20 и выше	4	25	2	13,3
BE				
-5,0				
-10,0				
-15,0	3	18,75	2	13,3
-20,0	5	31,25	9	60
-25,0 и выше	8	50	4	26,7

Таблица 5. Длительность ИВЛ в зависимости получаемой терапии

Снятие с ИВЛ (сутки жизни)	Основная группа n=16		Контрольная группа n=15		p
	Абс.	%	Абс.	%	
1-5	10	62,5±12,1	3	20±10,3	p<0,05*
6-10	5	31,25±11,5	10	66,6±12,1	p<0,05*
11-15	1	6,25±6,0	1	6,6±6,4	p>0,05
16-20	0	0	1	6,6±6,4	p>0,05

Общее состояние детей основной группы стабилизировалось значительно раньше, уже на 1-5 сутки, когда они были переведены на следующий этап лечения из ОРИТ (68,75±11,5), в сравнении с детьми контрольной группы, которые не получали

лечебную гипотермию (26,6±11,4), p<0,05. Тогда как дети второй группы дольше находились в ОРИТ, и перевод был осуществлен позднее, только на 6-10 сутки (66,6±12,1), по сравнению с младенцами первой группы (31,25±11,5), *таблица 6.*

Таблица 6. Длительность пребывания новорожденных в ОРИТ в зависимости получаемой терапии

Дни перевода из ОРИТ (сутки)	Основная группа n=16		Контрольная группа n=15		P
	Абс.	% перевода из ОРИТ	Абс.	% перевода из ОРИТ	
1-5	11	68,75±11,5	4	26,6±11,4	p<0,05*
6-10	5	31,25±11,5	10	66,6±12,1	p<0,05*
11-20	0	0	1	6,6±6,4	p>0,05

Достоверным предиктором тяжести исхода гипоксически-ишемической энцефалопатии является появление судорожного синдрома, в течение первых суток жизни. Отмечено, что судороги у детей в первые сутки жизни реализовались в 37,0% случаев в группе детей, получивших лечебную гипотермию. У детей, которые не

получали гипотермию, судорожный синдром реализовался в 97% случаев, причем, у 36% детей отмечены генерализованные клонические судороги. Летальных исходов в основной группе детей не отмечено. В группе, где дети получали традиционное лечение (без гипотермии) было 20% летальных исходов, *таблица 7.*

Таблица 7. Клинические исходы у новорожденных с гипоксически-ишемической энцефалопатией, в зависимости от терапии

Клинические проявления	Обсл группа (n=16)		Контр группа (n=15)	
	Абс.ч.	%	Абс.ч.	%
Судорожный синдром	3	18,75	10	66,7
Синдром церебральной депрессии	10	62,5	13	86,7
Летальный исход	1	6,2	3	20

Выводы. Таким образом, использование метода лечебной гипотермии у детей,

перенесших тяжелую асфиксию при рождении, позволило значительно улучшить

состояние новорожденных, нормализовать показатели оксигенации органов и систем в конце первых суток, снизить длительность пребывания детей на агрессивной аппаратной вентиляции и снизить показатели летальности и инвалидизации в группе доношенных новорожденных.

Проведение гипотермии при лечении ГИЭ сочеталось с меньшим поражением головного мозга. У большего числа детей, которым проводилась гипотермия, отсутствовали изменения при НСГ. Примечательно, что при НСГ не обнаружено атипичных изменений и увеличения частоты внутричерепных кровоизлияний, либо тромботических осложнений при проведении гипотермии.

Анализ показал эффективность гипотермии при лечении новорожденных, перенесших тяжелую асфиксию в родах. Проведенные исследования и выбранные технические решения позволили позитивно оценить качество работы нового аппарата для лечения ГИЭ, и позволило рекомендовать его при терапии новорожденных.

В наших исследованиях не отмечено каких-либо осложнений или побочных эффектов от применения гипотермии. Применение лечебной гипотермии в неонатологии, в сравнении со стандартным лечением сопровождалось значительным снижением частоты детского церебрального паралича и нарушений умственного и психомоторного развития детей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Протокол № 10 от «4» июля 2014 года. «Гипотермия (лечебная) новорожденного».
2. Шабалов Н. П. Асфиксия новорожденных: МЕДпресс, 1999; 416.
3. <http://www.dissercat.com/content/laboratornye-kriterii-otsenki-effektivnosti-lecheniya-gip> Сколько дней провели на ИВЛ приведена на Таблица. 5. На какой день жизни были переведены в ОПН приведена на Таблица 6. oksii-u-novorozhdennykh ixzz5cCg3T1QR Таблица 7 Клинические проявления асфиксии.
4. Jacobs S., Hunt R., Tarnow-Mordi W., Inder T., Davis P. Cooling for newborns with hypoxic ischemic encephalopathy. Cochrane Database Syst Rev 2007;(4):CD003311.
5. Peliowski Davidovich A., Hypothermia for newborns with hypoxic ischemic encephalopathy. Canadian Paediatric Society Fetus and Newborn Committee Paediatr Child Health 2012;17(1):41-3.
6. Rutherford M., Assessment of brain tissue injury after moderate hypothermia in neonates with hypoxic-ischaemic encephalopathy: a nested substudy of a randomised controlled trial. Lancet Neurology, November 6, 2009.
7. Horn A., Thompson C., Woods D., Induced hypothermia for infants with hypoxic ischaemic encephalopathy using a servo controlled fan: an exploratory pilot study. Pediatrics 2009; 123: 1090- 1098.

АСФИКСИЯ ЖАҒДАЙЫНДА ТУЫЛҒАН НӘРЕСТЕЛЕРДЕ ГИПОТЕРМИЯНЫ ЕМДЕУ

К.Б. Жубанышева, З.Д. Бейсембаева, Р.А. Майкупова, Т.Ш. Мустафазаде,

Э.А. Ахметова

«Қазақ медициналық үздіксіз білім беру университеті» АҚ, Алматы

ТҮЙІНДІ

Гипотермия - гипоксиялық-ишемиялық энцефалопатиядан кейін нәрестелердегі өлім-жітімді және мүгедектікті төмендетуге бағытталған церебропротективті терапияның жаңа әдісі. Мақалада асфиксиядан өткен жаңа туылған нәрестеде терапиялық гипотерми-

яны қолдану тәжірибесі көрсетілген. Мақалада акушерлік мекеме сатысында 16 нәрестеде терапиялық гипотермияны қолдану тәжірибесі келтірілген. Біздің тәжірибеміз осы әдістеменің тиімділігін және терапевтік гипотермияны сәтті және қауіпсіз қолданудың шешуші факторы - Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің №10 диагностикалық және емдеу хаттамасын қолдану. Біздің тәжірибеміз осы әдістеменің тиімділігін көрсетеді және терапевтік гипотермияның кең таралуына және гипоксиядан кейінгі балалардағы өлім мен мүгедектіктің төмендеуіне ықпал етеді. ишемиялық энцефалопатия.

Кілт сөздер: асфиксия, гипоксиялық-ишемиялық энцефалопатия, терапиялық гипотермия.

CARE HYPOTHERMIA IN NEWBORNS BORN IN ASPHXIA

K.B.Zhubanysheva, Z.D.Beysembaeva, R.A.Maykupova, T.Sh.Mustafazade

«Kazakh Medical University of Continuing Education » JSC, Almaty

SUMMARY

Hypothermia is a new method of cerebroprotective therapy aimed at reducing mortality and disability in newborns after hypoxic-ischemic encephalopathy. The article highlights the experience of using therapeutic hypothermia in 16 infants who underwent asphyxiation at birth. Our experience shows the effectiveness of this technique and a key factor in the successful and safe use of therapeutic hypothermia is the use of the diagnostic and treatment protocol of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan No. 10. Our experience shows the effectiveness of this technique and can contribute to a wider spread of therapeutic hypothermia and a decrease in mortality and disability in children after hypoxic-ischemic encephalopathy.

Key words: asphyxia, hypoxic ischemic encephalopathy, therapeutic hypothermia.

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ

¹ А. Б. Альмуханова, ² М. К. Бапаева, ¹ А. М. Пивцова, ¹ Е. А. Зеленская

¹ НАО «Казакский национальный медицинский университет», г. Алматы

² Казахстанский Медицинский Университет «ВШОЗ», г. Алматы

АННОТАЦИЯ:

В данном исследовании проводилась оценка качества жизни 80 пациентов после перенесенного острого коронарного синдрома (ОКС), находившихся на лечении в городском кардиологическом центре г. Алматы в 2019 г. Качество жизни оценивалось на момент выписки, а также спустя 3 и 6 месяцев. Для проведения оценки использовались русифицированные версии опросников Medical Out comes Study Form (SF-36) и EuroQol 5E.

Ключевые слова: острый коронарный синдром, сахарный диабет II типа, качество жизни, SF-36, EuroQol 5E.

Введение. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является основной глобальной причиной смерти, на которую приходилось более 9 миллионов смертей в 2016 году по оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ). [1].

По данным European Heart Net work (EHN), несмотря на то, что за последнее десятилетие в большинстве европейских стран сократилось число лет жизни, скорректированных по нетрудоспособности (англ. DALY, сокр. от «Disability adjusted life year») из-за БСК (болезни системы кровообращения), эта группа заболеваний несет ответственность за потерю более 64 миллионов DALY в Европе (23% от всех потерянных DALY). Показатели потери DALY из-за ССЗ (сердечно-сосудистые заболевания), как правило, выше в Центральной и Восточной Европе, чем в Северной, Южной и Западной Европе. Общие затраты по БСК в Европе оцениваются в 210 миллиардов евро в год. Из общей стоимости БСК около 53% (111 млрд евро) приходится на расходы на здравоохранение, 26% (54 млрд евро) - на потери производительности труда и 21% (45 млрд евро) - на неформальный уход за людьми с БСК. [2].

По данным American Heart Association (АНА), БСК являются ведущей причиной смерти, ответственной за 840 768 смертей

(635 260 сердечных) в 2016 году. Ежегодные общие затраты на лечение ССЗ оценивались в \$ 351,2 млрд в 2014-2015 гг., при этом прямые затраты составили \$213,8 млрд, в том числе 46% на стационарную помощь. По их прогнозам, в 2019 году коронарные события, как ожидается, произойдут примерно у 1 055 000 человек, включая 720 000 новых и 335 000 повторных коронарных событий. В 2016 году АНА оценила, что к 2035 году, 45.1% населения США будет иметь какие-либо ССЗ.

Общие затраты, связанные с ССЗ могут достигнуть \$ 1,1 трлн к 2035 году, прямые медицинские расходы, по прогнозам, составят \$ 748,7 млрд., и косвенные расходы - \$ 368 млрд [3].

В Республике Казахстан показатель заболеваемости БСК в 2016 году составил 2413,0 на 100 тыс. населения против 2429,7 в 2015 году. По данным Комитета по статистике, в 2016 году смертность от БСК составила 179,8 на 100 тыс. населения против 193,8 в 2015 году [4].

Острый коронарный синдром является одной из самых распространенных нозологических единиц в структуре сердечно-сосудистой патологии. Дискуссии касательно данного состояния по сей день не теряют своей актуальности, поскольку последствия острого коронарного синдро-

ма оказывают значительное влияние как на снижение качества жизни, повышение вероятности инвалидизации и смертности пациентов с сердечно-сосудистой патологией, так и на экономические затраты в медико-социальной сфере.

Цель исследования. Оценить качество жизни пациентов после перенесенного ОКС, а также провести сравнительный анализ показателей качества жизни согласно опросникам SF-36 и EuroQol 5E в группах пациентов с сопутствующим сахарным диабетом II типа и без данной патологии, что позволит оценить влияние коморбидности на данный показатель.

Материалы и методы. В ходе ис-

следования проводилась оценка качества жизни у 80 пациентов с ОКС, проходивших стационарное лечение в ГКП на ПХВ ГКЦ УЗ г. Алматы в 2019 г посредством личного опроса на момент госпитализации.

Последующая оценка проводилась при помощи телефонных звонков через 3 и 6 месяцев. Для изучения качества жизни в исследовании использована русифицированные версии международного сертифицированного опросника Medical Out comes Study Form (SF-36) и EuroQol 5E.

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с помощью программного обеспечения IBM SPSS Statistics 23.0 и пакета Microsoft Office 2019.

Результаты исследования:



Рисунок 1. Общая характеристика качества жизни пациентов, перенесших ОКС (%)

Примечание: GH – General Health; PF – Physical Functioning; RP - Role-Physical Functioning; BP - Bodily pain; MH - Mental Health; RE – Role-Emotional Functioning; SF - Social Functioning; VT – Vitality;



Рисунок 2. Общая характеристика качества жизни пациентов, перенесших ОКС, без СД II типа (%)

Прим.: GH – General Health; PF – Physical Functioning; RP - Role-Physical Functioning; BP - Bodily pain; MH - Mental Health; RE – Role-Emotional Functioning; SF - Social Functioning; VT – Vitality;



Рисунок 3. Общая характеристика качества жизни пациентов, перенесших ОКС, с СД II типа (%)

Прим.: GH – General Health; PF – Physical Functioning; RP - Role-Physical Functioning; BP - Bodily pain; MH - Mental Health; RE – Role-Emotional Functioning; SF - Social Functioning; VT – Vitality;

Проведя статистический анализ полученных нами данных, было выявлено:

1. Физический компонент спустя 6 месяцев оказался выше в группе пациентов с ОКС без сопутствующего сахарного диабе-

та II типа по сравнению с группой, имевшей данную патологию ($p=0,02$) – в группе без сахарного диабета общее функционирование, связанное с физическим состоянием, оказалось достоверно выше;

2. Показатель PF спустя 6 месяцев

оказался выше в группе пациентов с ОКС без сопутствующего сахарного диабета II типа по сравнению с группой, имевшей данную патологию ($p < 0,001$) – повышение показателя толерантности к физическим нагрузкам оказалось достоверно выше;

3. Показатель ВР спустя 6 месяцев оказался ниже в группе пациентов с ОКС без сопутствующего сахарного диабета II типа по сравнению с группой, имевшей данную патологию ($p = 0,02$). Т.е., пациенты из группы без сахарного диабета испытывали больше болевых ощущений. Данное состояние предположительно связано с наличием у пациентов с сахарным диабетом такого осложнения как диабетическая кардиальная нейропатия, при которой происходит поражение афферентных висцеральных волокон, идущих от сердца, что приводит к тому, что ишемия может протекать без боли.

4. Показатель ГН спустя 6 месяцев оказался ниже в группе пациентов с ОКС без сопутствующего сахарного диабета II типа по сравнению с группой, имевшей данную патологию ($p = 0,02$) – получение таких данных мы связываем с показателем ВР, так как наличие болевых ощущений оказывает влияние на общее самочувствие;

Также не смотря на наличие небольшой статистической значимости, некоторое влияние на данный показатель могло оказать значение МН, особенно в группе без сопутствующего сахарного диабета, поскольку эти пациенты имеют большую обеспокоенность своим состоянием ввиду повышенных ожиданий от результатов лечения.

Обсуждение и выводы. Одно из крупных исследований, включавшее в себя 1055 пациентов, которые были опрошены посредством опросника SF-36 через 6 месяцев после выписки, а также через 10 лет после проведенного ЧКВ, выявило следующее. Низкий балл SF-36, пожилой возраст и предшествующее ЧКВ были предикторами долгосрочного плохого субъективного здоровья. Как возраст, так и предшествующие ЧКВ являются не модифицируемыми факторами. Напротив, показатели SF-36 могут быть скорректированы. Во-первых, паци-

енты должны получить оптимальную медицинскую терапию. Оптимальная медикаментозная терапия дает пациентам более высокие показатели состояния здоровья. Во-вторых, состояние физического здоровья улучшается за счет кардиореабилитации. Наконец, на состояние психического здоровья может влиять психосоциальная поддержка, например, социальных работников. Таким образом, в этой работе было показано, что баллы SF-36 в исходном состоянии, возрасте и предыдущем ЧКВ являются значимыми предикторами субъективного состояния здоровья через 10 лет после ЧКВ. Оценка состояния здоровья на базовом уровне является полезным показателем для прогнозирования долгосрочного субъективного состояния здоровья. [5].

Одно из исследований показывает, что оценка качества жизни пациентов по опросникам EQ-5D-5L и SF-36 хорошо показала себя как индикатор эффективности проведения кардиореабилитации. [6].

По исследованиям, проведенным в Малайзии, результаты показали, что наблюдалось значительное улучшение качества жизни от исходного уровня до 12 месяцев. [7].

Авторы из Китая показывают, что EQ-5D-5L является одинаково валидным и чувствительным в отношении оценки качества жизни наравне с результатами, полученными в Великобритании, Японии, Корее. По результатам проведенной работы они рекомендуют широкое использование этого опросника. [8].

Исследователи Белорусской медицинской академии последипломного образования, г. Минска в своей работе при помощи опросника SF-36 показывают, что качество жизни пациентов в отдаленные сроки после стентирования коронарных артерий достоверно возросло преимущественно за счет физического компонента. Показатели качества жизни напрямую зависели от течения ИБС после стентирования: при возврате стенокардии все показатели (и физическое, и психическое здоровье) резко снижаются, приближаясь к исходному дооперационному уровню. [9].

После изучения публикаций с аналогичными исследованиями пациентов с острым коронарным синдромом, наблюдался прирост показателей согласно опросникам, в том числе EQ-5D-5L и SF-36, что говорит об улучшении качества жизни пациентов. Особенно выраженный прирост наблюдался в исследованиях, посвящённых кардиореабилитации.

На основании проведенной нами работы, а также изучения публикаций других авторов, мы можем дать следующие рекомендации:

Необходимо проводить анкетирование для оценки качества жизни пациентов как на стационарном, так и на амбулаторном уровне оказания медицинской помощи пациентам, поскольку это позволит проводить оценку общего состояния пациентов, эффективность после использования высокотехнологичных методов оказания помощи при ОКС. Также подобные опросы позволят осуществлять прогнозирование проведения реабилитационных мероприятий и проводить оценку их эффективности у пациентов с ОКС, в том числе при наличии сопутствующих патологий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Analysis of Data From the World Health Organization and Coronary Artery Disease Risk Factors From NCD Risk Factor Collaboration. Alexandra N. Nowbar, Mauro Gatto, James P. Howard, Darrel P. Francis, Rasha Al-Lamee. //doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.118.005375 Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes. 2019;12:e005375.
2. Wilkins E, Wilson L, Wickramasinghe K, Bhatnagar P, Leal J, Luengo-Fernandez R, Burns R, Rayner M, Townsend N (2017). European Cardiovascular Disease Statistics 2017. European Heart Network, Brussels.
3. Heart Disease and Stroke Statistics – 2019: Update A Report From the American Heart Association. Circulation. 2019;139:e56–e528. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000659
4. Analytical material of the expanded Board of the Ministry of health of the Republic of Kazakhstan. Astana (in Russian). 03.03.2017г.
5. Jan C. van den Berge, Karolijn Dulfer, Elisabeth M.W.J. Utens, Eline M.J. Hartman, Joost Daemen, Robert J. van Geuns, and Ron T. van Domburg. Predictors of subjective health status 10 years post-PCI. 1. Int J Cardiol Heart Vasc. 2016 Jun; 11: 19–23. doi: 10.1016/j.ijcha.2016.03.011.
6. Lawrence Anchah, corresponding author, Mohamed Azmi Hassali, Melissa Siaw Han Lim, Mohamed Izham Mohamed Ibrahim, Kui Hian Sim, and Tiong Kiam Ong. Health related quality of life assessment in acute coronary syndrome patients: the effectiveness of early phase I cardiac rehabilitation. Health Qual Life Outcomes. 2017; 15: 10. Health Qual Life Outcomes. 2017; 15: 10.
7. Azmi S., Goh A., Fong A., Anchah L. Wu C, Gong Y, Wu J, Zhang S, Yin X, Dong X, et al. Quality of life among Patients with Acute Coronary Syndrome in Malaysia. doi: 10.1016/j.vhri.2015.03.015. Epub 2015 May 16.
8. Chinese Version of the EQ-5D Preference Weights: Applicability in a Chinese General Population. PLoS ONE 11(10): e0164334. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0164334
9. M. Benhamed, A. M. Pristrom, P. F. Chernoglaz, V. V. Makeyev, D. A. Kabirov. The assessment of quality of life in patients with coronary heart disease after percutaneous coronary surgery. Health and environmental issues. 616.12-005.4-036.82-089

ЖІТІ КОРОНАРЛЫҚ СИНДРОМҒА ШАЛДЫҚҚАН ПАЦИЕНТТЕРДІҢ ӨМІР СҮРУ САПАСЫН БАҒАЛАУДЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ МӘНІ

¹А.Б. Альмуханова, ²М.К. Бапаева, ¹А.М. Пивцова, ¹Е.А. Зеленская

¹«Қазақ Ұлттық медицина университеті», Алматы

²«ҚДСЖМ» Қазақстандық Медицина университеті, Алматы

ТҮЙІНДІ

Бұл зерттеуде 2019 ж. Алматы Қалалық Кардиология Орталығында емделген жедел коронарлы синдромға (ЖКС) шалдыққан 80 пациенттердің өмір сапасы зерттелді. Өмір сапасы стационардан шыққан кезде, сондай-ақ 3 және 6 айдан кейін бағаланды. Medical Outcomes Study Form (SF-36) және EuroQol 5E халықаралық сертификатталған сауалнаманың русифицирленген нұсқасы пайдаланылды.

Кілт сөздер: жедел коронарлық синдром, қант диабеті, өмір сапасы, SF-36, EuroQol 5E.

CLINICAL VALUE OF LIFE QUALITY ASSESSMENT OF PATIENTS AFTER ACUTE CORONARY SYNDROME

¹A.B. Almukhanova, ²M.K. Bapaeva, ¹A. M. Pivtsova, ¹E.A. Zelenskaya

¹NPJS «Kazakh National Medical University», Almaty

² Kazakhstan Medical University «Higher School of Health», Almaty

SUMMARY

This study assessed the health-related quality of life in 80 patients after acute coronary syndrome (ACS), who were treated in Almaty Cardiology Center in 2019. Patients were questioned at the discharge, as well as after 3 and 6 months after discharge. Russian versions of Medical Outcomes Study Form (SF-36) and EuroQol 5E questionnaires were used.

Key words: acute coronary syndrome, Diabetes, Health-related quality of life, SF-36, EuroQol 5E.

СОЧЕТАНИЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ЛИГИРОВАНИЯ И АСЦИТОТЕРАПИИ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ ИЗ ВАРИКОЗНО РАСШИРЕННЫХ ВЕН ПИЩЕВОДА У БОЛЬНЫХ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ.

М.С. Малгаждаров, К.К. Амантаева, М.Н. Турбекова

КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, г. Алматы

АННОТАЦИЯ

Внедрение эндоскопических технологий в клиническую практику в качестве метода «первой линии» произвело революционный переворот в лечении варикозных кровотечений по сравнению с традиционной тактикой. Экстренное лигирование позволило увеличить частоту остановки варикозного кровотечения на 14%, увеличить число больных без рецидива кровотечения в стационаре с 69,4% до 95,5%, снизить госпитальную летальность с 30,5 до 4,5%. Кроме того, применение асцитотерапии при отечно-асцитических формах гарантирует высокие положительные результаты совместно с эндоскопическим методом остановки кровотечения.

Ключевые слова: кровотечение, лигирование, асцитотерапия.

Актуальность. Лечение кровотечения портального генеза представляет одну из наиболее актуальных проблем современной хирургии. В настоящее время наблюдается тенденция к значительному росту заболеваемости циррозом печени – одной из наиболее частых причин портальной гипертензии. Соответственно с этим возрастает и частота осложнений, среди которых на первом плане находятся кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода и желудка.

У 90% больных циррозом печени возникает варикозное расширение вен пищевода и желудка. В 30% случаев оно осложняется кровотечениями. Смертность после первого эпизода кровотечения составляет 30-50%. У 70% пациентов, переживших один эпизод кровотечения из варикозных вен пищевода, кровотечения возникают повторно. Среди всех причин, вызывающих кровотечения желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), варикозное расширение вен пищевода и желудка составляют 5-10% [1-6; 9].

Формирование варикозного расширения вен пищевода не всегда сопровождается клинической симптоматикой. И первое кровотечение часто становится «громом среди ясного неба», в ряде случаев являясь

манифестацией цирроза печени. Вторым осложнением от 50 до 70% встречающимся при циррозе печени является отечно-асцитический синдром, наслаивающийся на клиническую картину цирроза печени [7-8]. Консервативное лечение этих больных малоэффективно, риск осложнений и летального исхода во время кровотечения при наличии асцитического синдрома увеличивается.

Плохая переносимость больными циррозом печени травматичных вмешательств, всегда диктовала необходимость поиска, совершенствования и рационального сочетания малоинвазивных операций. Мини агрессивность стала основным вектором эволюции современной методологии не только в гепатологии, но и во всей хирургии.

Всесторонний анализ различных методов малоинвазивной хирургии привел к заключению, что именно эндоскопические технологии наиболее полно отвечают требованиям, предъявляемым к вмешательству «первой линии» при кровотечении из пищевода и желудочных вариксов. Современная лечебная эндоскопия представлена эндоскопической склеротерапией, лигированием и введением полимеризующихся

клеевых композиций. Эволюция эндоскопической картины после лигирования отличается от таковой после склеротерапии как по темпам развития, так и по характеру изменений. С использованием сеансов эндоскопического лигирования удается быстрее добиться положительной динамики эндоскопических факторов риска кровотечения. Поэтому в настоящее время в большинстве клиник именно эндоскопическое лигирование признано в качестве «золотого стандарта первой линии» при кровотечениях портального генеза.

Цель работы: оценить, изучить и улучшить ближайшие результаты лечения кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода и желудка с применением мини инвазивных методов.

Материалы и методы. Исследование проведено за период 2016 по 2018 годы, в исследование включено 81 пациент с кровотечением из варикозно расширенных вен пищевода. Средний возраст пациентов данной группы составил $58,3 \pm 10,8$ лет (возрастной диапазон от 35 до 76 лет). Всем пациентам в течение 2 часов от момента поступления как минимум однократно выполнена эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС). Эндоскопическую картину описывали и классифицировали по признакам высокого риска желудочно-кишечного кровотечения [10,11]: 1) числу и степени пищеводных варикозных узлов (I степень — при инсuffляции узлы плоские, II — при инсuffляции узлы плоскими не становятся, но от здоровой слизистой четко отграничены, III — при инсuffляции узлы остаются выпуклыми, они сливные или представляют собой псевдоопухоли, перекрывающие просвет пищевода). Согласно классификации Raquet K.J. (1986), II степень выявлена у 17 (21,0%) больных, III степени — у 61 (79,0%).

По тяжести цирроза печени к классу A по Child–Pugh (1973) отнесены 6 (7,4%) больных, B — 53 (65,4%), C — 22 (27,2%).

В первую группу вошло 59 пациентов, во второй группе — 22 пациента. Причинами кровотечения в обеих группах явился прием алкоголя — 56%, прием твердой

пищи — 32%, стрессовая ситуация — 12%.

Нами в условиях стационара проводилось лигирование и асцитотерапия при кровотечениях из варикозно расширенных вен пищевода. При этом нами проведен анализ до и после применения лигирования и асцитотерапии. До внедрения в клинику лигирования варикозных узлов мы пользовались в основном традиционной тактикой, основанной на использовании баллонной тампонады вен пищевода и общепринятой консервативной терапией. (Применяется вазопрессин - в/в 0,4-0,9 ЕД/мин в течение 12-24 ч, до остановки кровотечения (эффективность - 50-60%). Затем прерывают терапию или уменьшают дозу (0,1 ЕД/мин каждые 6-12 ч). Добавляют нитроглицерин (Нитроглицерин табл., Нитрокор табл.) по 0,6 мг сублингвально каждые 30 мин или 40-400 мкг/мин внутривенно, или в виде кожного пластыря 10 мг/сут для предотвращения коронарной и ренальной вазоконстрикции. При этом уровень систолического АД должен быть выше 90 мм рт. ст. Назначали октреотид (Октреотид р-р д/ин., Сандостатин - в/в, 50-250 мкг/ч.), Реместип 1,0 мг, с интервалом 4-6 часов. К сожалению, применение последнего препарата было затруднено из-за финансовых проблем, в связи с чем, получали этот препарат единичные больные. Так проводилось лечение 1 группы пациентов (59 случаев).

Количество пациентов, подвергшихся лигированию эндоскопическим методом, (для лигирования используется устройство фирмы G-Flex “Multiband Ligator”) составило всего 22 случая.

Результаты исследования. В первой группе повторные кровотечения за время нахождения в стационаре наблюдалось 18 (30,5%) случаях, при этом общая летальность составила 11 (18,6%) случаев, причиной которых явилось повторное кровотечение. Значит, остановка кровотечений из вариксов при классических мероприятиях составила 41 пациентов всего 69,4%.

Количество пациентов, подвергшихся эндоскопическому лигированию, составило всего 22 случая, рецидивное кровотечение отмечено на 3 сутки в одном случае

(соскочила лигатура), что составило 4,5%, которое привело к летальному исходу. Следовательно, применение метода лигирования позволило улучшить результаты лечения варикозного кровотечения на 26,1% (с 69,4% до 95,5%), уменьшить число больных с рецидивом кровотечения в стационаре с 30,5% до 4,5%, уменьшить госпитальную летальность с 18,6 до 4,5%.

Среди пациентов, которым проводилось лигирование, у 16 имело место отечно – асцитический синдром, что требовало применить асцитотерапию в 10 случаях.

Асцитотерапия проводилась после облучения лазером асцитической жидкости. У 8 больных эта методика привела к уменьшению асцита и превращению его в транзиторный. У 2 больных эффекта не было, хотя показатели гомеостаза улучшились в обоих случаях. Всем больным вводилось активированная лазером асцитическая жидкость в объеме 1000,0-3000,0 мл внутривенно, за курс лечения проводили от 3 до 4 сеансов.

Проведение асцитотерапии позволило купировать печеночную недостаточность у 8 больных. У 2 выраженного эффекта не получено, но отмечалось улучшение показателей гомеостаза и гемостаза. Рецидивов кровотечений в ближайшее время не отмечалось в группе с асцитотерапией.

Применение асцитотерапии в группе с лигированием вариксов, позволило полностью избавиться от ранних рецидивов.

При более позднем анализе рецидивов кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода и желудка в течение года, повторное поступление больных при классических методах остановки кровотечения отмечалось в 50% случаях, при лигировании – в 9% случаев.

Таким образом, внедрение эндоскопических технологий в клиническую практику в качестве метода «первой линии» произвело революционный переворот в лечении варикозных кровотечений. По сравнению с традиционной тактикой, основанной на использовании баллонной тампонады вен пищевода и консервативной терапии, применение экстренных эндоскопических вмешательств, позволило улучшить результаты лечения больных с варикозным кровотечением с 69,4 % до 95,5 %, уменьшить число больных с рецидивом кровотечения в стационаре с 30,5% до 4,5%, уменьшить госпитальную летальность с 18,6 до 4,5%.

Применение асцитотерапии при отечно-асцитических формах гарантирует положительные результаты совместно с эндоскопическим методом остановки кровотечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1.Эндоскопическое лигирование варикозно расширенных вен пищевода у больных циррозом печени /Дзибзава И.И., Котив Б.Н., Белевич В.Л., Смородский А.В. //Новости хирургии. –2009. – Том 17. – № 4. – С. 9–15.

2.A randomized controlled trial comparing ligation and sclerotherapy as emergency endoscopic treatment added to somatostatin in acute variceal bleeding/ Villanueva C., Piqueras M., Aracil C., Gómez C., López-Balaguer J.M., Gonzalez B., Gallego A., Torras X., Soriano G., Sáinz S. et al. // J Hepatol. – 2006. – vol. 45. – № 4. – P. 560–567.

3.Endoscopic hemostasis for bleeding gastric varices treated by combination of variceal ligation and sclerotherapy with N-butyl-2-cyanocrylate / Sugimoto N., Watanabe K., Watanabe K., Ogata S., Shimod R., Sakata H., Eguchi Y., Mizuta T., Tsunada S., Iwakari R., Nojiri J., Mizuguchi M., Kudo S., Migazaki K., Fujimoto K. //J.Gastroenterol. – 2007. – Vol. 42. № 7. – P. 528–532.

4.Gastro-esophageal Devascularization and Esophageal Transection for Bleeding Esophageal Varices after Failed Injection Sclerotherapy: Long-Term Follow-Up Report / Qazi S.A., Khalid K., Majeed A., Hameed A., Al-Wahabi K., Galul R., Al-Salamah S.M. Transabdominal // World JSurg. – 2006. – Vol. 30. – № 7. – P. 1329–1337.

5. Clinical significance of variceal hemorrhage in recent years inpatients with liver cirrhosis and esophageal varices / D. K. Park [et al.] // J. Gastroenterol. Hepatol. – 2004. – Vol. 19. – P. 1024–1051. in patients with cirrhosis / L. Y. Huang [et al.] // Chin. Med. J. (Engl). – 2007. – V

6. Крутецкий М. И., Кащенко В. А. и др. Кровотечения портального генеза. Вопросы диагностической и лечебной эндоскопии. СПб., 2001. 128 с.

Child C.G., Turcotte J.G. The liver and portal hypertension // In Child C.G. et al. Philadelphia: W.B. Saunders Co. 1964. 231 p.

7. Ибадильдин А.С. Клиническое значение полисиндромности при циррозе печени и современные подходы к ее хирургическому лечению. Автореф. дис. ... докт. мед. наук. СПб. 1994. 43 с. печени: Дис. докт. мед. наук. СПб. 2000. 280 с.

8. Кащенко В. А. Кровотечения портального генеза (прогноз, профилактика, лечение): Автореф. дис. докт. мед. наук. СПб. 2003. 32 с.

9. Лыткин М. И., Ерюхин И. А., Диденко В. М. Отдаленные результаты лечения пациентов с портальной гипертензией, осложненной гастроэзофагеальными кровотечениями // Вестн. хирургии им. И. И. Грекова. 1984. Т. 133. № 12. С. 11–15.

10. Paquet K.J., Lasar A. Zum Stellenwert von Kollateralisations und Venensperroperationen bei der akuten Oesophagus varices blutung des Lebercirrhotikers. Ann. Surg. 1995; 126 (8): 408.

11. Cales P., Zabotto B., Meskens C., et al. Gastroesophageal endoscopic features in cirrhosis. Observer variability, interassociations, and relationship to hepatic dysfunction. Gastroenterology 1990; 98:156–162.

БАУЫР ЦИРРОЗЫНДА ВАРИКОЗДЫ КЕҢІГЕН ТАМЫРЛАРДАН ҚАН КЕТКЕНДЕ ЭНДОСКОПИЯЛЫҚ ЛИГИРЛЕУ МЕН АСЦИТОТЕРАПИЯНЫ ҚАТАР ҚОЛДАНУ

М.С. Малгаждаров, К.К. Амантаева, М.Н. Турбекова

С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы

ТҮЙІНДІ

Варикозды кеңейген қан тамырларынан қан кетуді «біріншілік кезеңде» емдеу мақсатында клиникалық тәжірибеде эндоскопиялық әдістерді енгізу, традиционды тәсілді қолданып емдеумен салыстырғанда революциялық төңкеріс жасағанмен бірдей болып отыр. Шұғыл түрде эндоскопиялық «лигирлеу» варикозды тамырлардан қан кетуді тоқтатуды 14% дейін, стационарға түскен науқастарда қайталап қан кетуді азайтып, бірден қан кету тоқтаған науқастар санын 69,4% - дан 95,5%- ға дейін көтеруге қол жеткізді. Ауруханада қайтыс болатын науқастар санын 30,5% дан 4,5% азайтуға мүмкіндік берді. Ісікті - асциттік синдромда асциттік терапияны эндоскопиялық жолмен қан тоқтату тәсілімен қатар қолдану өте жақсы нәтиже берді.

Кілт сөздер: қан кету, лигирлеу, асцитотерапия.

COMBINATION OF ENDOSCOPIC LIGATION AND ASCITE-THERAPY IN CASES OF BLEEDING FROM ESOPHAGEAL VARICES IN PATIENTS WITH HEPATIC CIRRHOSIS

M.S. Malgazhdarov, K.K. Amantaeva, M.N. Turbekova

KazNMU named after S.D. Asfendiyarov, Almaty

SUMMARY

The implementation endoscopic technologies for clinical practice as a “first-line» method has revolutionized the treatment of varicose bleeding in compared with traditional tactics. Emergency ligation allowed increasing the frequency of stopping varicose bleeding by 14%, reducing the number of patients with recurrent bleeding in a hospital from 69.5% to 95.5%, and reducing hospital mortality from 30.5 to 4.5%. In addition, the using ascite-therapy in edematous ascitic forms guarantees high positive results in combined with the endoscopic method of stopping bleeding.

Key words: *the ligation, the bleeding, the ascite-therapy.*

УДК: 613.6.015

DOI: 10.24411/1995-5871-2019-10055

ОЦЕНКА СТРУКТУРЫ АДДИКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ СУИЦИДАЛЬНОСТИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ

¹ Н.Ж. Сексенбаев, ² М.В. Прилуцкая, ¹ Т.М. Молдагалиев, ¹ Н.Н. Оспанова,
¹ Ж.Д. Сарсембина, ¹ Г.К. Алтыбаева

¹ НАО «Медицинский университет Семей», г.Семей

² Павлодарский филиал НАО «Медицинский университет Семей», г.Павлодар

АННОТАЦИЯ

В статье приведены данные пилотной психометрической оценки показателей аддиктивности и суицидальности у студентов медицинского университета. Объектом исследования стали 386 студентов. Проведено одномоментное кросс-секционное анкетирование по 10 валидизированным психометрическим шкалам. Доля студентов, имеющих хотя бы один из рисков суицидальности или аддиктивности, составила 25,9%. Статистически значимое преобладание рисков дезадаптации обнаружено среди девушек. Женский пол был также ассоциирован с риском расстройств пищевого поведения. Наиболее распространёнными в общей группе были риски формирования Интернет-зависимости (четверть опрошенных студентов).

Ключевые слова: *суицидальность, поведенческие зависимости, аддиктивность, медицинский университет, студент.*

* mariyapril2407@gmail.com

Введение. Медицинская практика представляет одну из передовых областей человеческой профессиональной деятельности, которая требует от специалистов значительного напряжения интеллектуальных, эмоциональных и физических ресурсов. Важность психогигиенических и профилактических мероприятий среди клинических специалистов не может быть поставлена под сомнения [1]. Признанным фактом в профилактике является необходимость соблюдения принципа своевременности, когда превентивные мероприятия проводятся как можно раньше, ещё до наступления нозологического этапа заболевания или срыва адаптации. Рассуждая о здоровье и укреплении адаптационных возможностей врача, следует фокусировать усилия уже на периоде получения базового медицинского образования.

До настоящего момента накоплен ряд научных данных, свидетельствующих о повышенном стрессорном воздействии академических процессов на студентов высших учебных заведений (ВУЗов) медицинского профиля. Для разработки прицельных и комплексных психогигиенических мероприятий ключевую роль играет диагностика состояния адаптационных возможностей ментальной сферы учащихся. В качестве мишеней для скрининга среди прочих показателей можно рассматривать определение предрасположенности вовлечения в орбиту зависимости. Психометрической оценке при этом подвергаются риски развития и прогрессирования конкретных аддикций.

Необходимость психологической поддержки в медицинских ВУЗах продолжает быть актуальной задачей на протяжении нескольких десятилетий вне зависимости от особенностей систем медицинского образования и финансового потенциала университетов. Так, исследование проведённое среди британских студентов-медиков показало, что только треть из них имела возможность получать психологические услуги, при

этом в 80% эта помощь оценивалась как недостаточная [2]. Данные мета-анализа 54 англоязычных исследований свидетельствуют, что уровень распространённости депрессивных симптомов среди студентов-медиков в период с 1965 по 2015 год доходил до 30%, нарастая по мере течения календарного года и повышения академической нагрузки [3].

Интенсификация академических процессов и недостаточная психологическая поддержка студентов приводят к хронизации стрессов и накоплению симптомов эмоционального выгорания, о чём стабильно свидетельствуют научные публикации [4]. Обучение именно в медицинском ВУЗе от двух до пяти раз повышает риск развития эмоционального выгорания по сравнению с обучением в университетах иного профиля [5].

Исследования по возможностям преодоления академических и психологических барьеров в укреплении ментального здоровья проводятся как в количественном, так и в качественном поле. Так, фасилитаторами в работе профилактических программ могут стать сами учащиеся, которые охотно включаются в инициативы по взаимной поддержке [6].

По-прежнему важным моментом при оценке адаптационных возможностей является анализ личностных характеристик студентов, которые только начинают собственный академический путь. Наличие деструктивных установок (в том числе суицидальности) и дезадаптационных тенденций в виде аддиктивности могут обуславливать первичные нарушения в ментальной сфере студента, которые способны усиливаться в процессе обучения.

Учитывая выше перечисленное, целью настоящего фрагмента исследования стала пилотная психометрическая оценка показателей аддиктивности и суицидальности у студентов медицинского ВУЗа. Данная цель достигалась за счёт следующих задач:

1) определить распространённость состояний, ассоциированных с ограничением психологических адаптационных возможностей студентов посредством идентификации предрасположенности к аддиктивному и суицидальному поведению, риска депрессивных расстройств;

2) провести разведывательный (пилотный) анализ степени возможной корреляции между суицидальностью, аддиктивностью и риском депрессивных расстройств;

3) провести внутригрупповой анализ вышеуказанных показателей по полу.

Материалы и методы. Данный фрагмент исследования выполнялся в рамках диссертационного исследования докторанта PhD Сексенбаева Н.Ж. «Клинико-психопатологический аспект структуры аддиктивного поведения (нехимические аддикции) личности как предиктор формирования суицидального риска». Представленные результаты получены при применении кросс-секционного дизайна на основании одно моментного анкетирования студентов 1-го курса некоммерческого акционерного общества «Медицинский университет Семей» (НАО «МУС») на факультете «Общая медицина». Протокол исследования получило одобрение Этического Комитета НАО «МУС» (протокол заседания №2 от 18.10.2019). Исследование строилось с использованием социологического, психометрического и статистического методов. Для сбора данных разработана специальная анкета, в которой использованы следующие валидные психометрические инструменты:

- измерение предрасположенности к суицидальному поведению: шкала Пейкеля [7].

- измерение предрасположенности к аддиктивному поведению: опросник Завьялова «Выявление предрасположенности к аддиктивному поведению» [8], тест RAFFT для определения предрасположенности к химическим зависимостям [9], тест на выявление Интернет - зависимости Кимберли - Янг

[10], методика Томаса Такера по оценке пристрастия к азартным играм [11], «Бергенская шкала зависимости от шопинга» [12], голландский опросник пищевого поведения DEBQ [13], скрининг-тест на выявление сексуальной аддикции [14], тест на выявление любовной аддикции (по Егорову) [15],

- измерение риска депрессивных расстройств: опросник депрессии Бека [16].

Объектом исследования были 400 студентов, из которых 386 дали согласие на анкетирование (96,5%). Таким образом, выборка формировалась с помощью сплошным способом. При этом 100 студентов обнаружили положительный отклик хотя бы в одном из вышеперечисленных скрининговых шкал. Сбор информации осуществлялся с помощью анонимного анкетирования, где вся персонализированная информация была закодирована, что исключало разглашение данных, но обеспечивало возможность обратной раскодировки исключительно в целях проведения психокоррекционных интервенций штатным психологом НАО «МУС». Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью программы SPSS (The IBM SPSS® software platform).

Результаты и обсуждение. В сумме опрос был проведён среди 386 студентов: 144 юношей (37,3%) и 242 девушек (62,7%). Из них у 26 студентов мужского пола обнаруживались положительные результаты скрининговых тестов (минимум в одном из них) – 18,06%. Почти в два раза выше была распространённость положительного отклика в скрининге у девушек – 74 студентки (30,58%). Относительный риск для женского пола (RR) составил 1,99 (95% доверительный интервал – 95%ДИ: 1,34; 2,99).

Средний показатель суицидальности не имел значимых различий между юношами ($2,04 \pm 1,34$ баллов) и девушками ($2,09 \pm 1,11$ баллов) ($p=0,53$). Однако учёт результатов опроса в качестве ранговых переменных позволил получить более точную картину для анализа. Так, по

шкале Пейкеля 58 студентов обнаружили наличие как минимум двух признаков суицидальности, что составило 15,03% от числа всех опрошенных студентов, из них 13 юношей (9,03%) и 45 девушек (18,6%). Суицидальность чаще регистрировалась среди девушек.

Относительный риск при сравнении обоих полов составил 2,06 (95% ДИ: 1,15; 3,69) в пользу женского пола. Четыре-пять баллов по данной шкале свидетельствуют то необходимости получения психологического консуль-тирования и

детальной психической оценки: данные результаты были зарегистрированы у 12 студентов (3,11%), из них у 5 юношей (3,47%) и 7 девушек (2,89%). При высоких баллах по шкале Пейкеля (4 и выше) разница между полами нивелировалась: RR составил 0,78 (95% ДИ: 0,25; 2,39). Ниже, в *таблице 1* представлена структура исследуемой группы (n=100) по результатам применения конкретных скрининговых шкал, в том числе с распределением и сравнением по полу.

Таблица 1. Данные скрининговой оценки

студентов-медиков поотдельным психометрическим шкалам

Показатель шкал	Общая группа (n=100)	Девушки (n=74)	Юноши (n=26)	критерий хи-квадрат	p
Предрасположенность к зависимому поведению (Опросник Завьялова)				0,29	0,59
Требуется повышенное внимание психологов, не исключён рискзависимого поведения	39 (39%)	27 (36,5%)	12 (46,2%)		
Непосредственно группа риска зависимого поведения	18 (18%)	14 (18,9%)	4 (15,4%)		
Тест RAFFT для определения предрасположенности к химическим зависимостям				2,6	0,11
Предрасположенность к химической зависимости	6 (6%)	4 (5,4%)	2 (7,7%;)		
Подозрение на наличие химической зависимости	2 (2%)	0	2 (7,7%)		
Тест на выявление Интернет - зависимости Кимберли - Янг				*	0,56
Есть проблемы с использованием Интернета	75 (75%)	53 (71,6%)	22 (84,6%)		
Интернет-зависимость	22 (22%)	18 (24,3%)	4 (15,4%)		
Методика Томаса Такера на пристрастие к азартным играм					
Наличие риска	3 (3%)	0	3 (11,5%)	*	0,02
Наличие негативных последствий	2 (2%)	1 (1,4%)	1 (3,8%)		
Бергенская шкала зависимости от шопинга				*	0,54
Наличие риска зависимости от покупок	2 (2%)	2 (2,7%)	0		
Голландский опросник пищевого поведения DEBQ					
ограничительное пищевое поведение	34 (34%)	30 (40,5%)	4 (15,4%)	5,43	0,02

эмоциогенная линия поведения	57 (57%)	47 (63,5%)	10 (38,5%)	4,93	0,03
экстернальное пищевое поведение	65 (65%)	53 (71,6%)	12 (46,2%)	5,49	0,02
Тест на выявление любовной аддикции (по Егорову)				0,29	0,59
Подозрение на любовную аддикцию	44 (44%)	33 (44,6%)	11 (42,3%)		
Высока вероятность любовной аддикции	13 (13%)	8 (10,8%)	5 (19,2%)		
Опросник депрессии Бека				0,72	0,4
Необходима консультация специалиста	2 (2%)	2 (2,7%)	0		

* Для расчёта применён точный критерий Фишера (жирным шрифтом выделены показатели, которые продемонстрировали разницу между полами).

Результаты психометрической оценки показали, что статистически значимая разница между юношами и девушками регистрировалась по показателю пристрастия к азартным играм, характерному для лиц мужского пола. Напротив, нарушениям пищевого поведения в большей степени были подвержены студентки. При этом разница определялась по всем трём типам пищевых расстройств: девушки чаще были склонны к ограничениям в приёмах пищи, к стремлению к жёстким диетам из страха в нарушении правил моды на худобу. Примечательно, что одновременно в этой же группе девушек были и те, кто демонстрировал склонность к перееданию под воздействием эмоций и внешнего вида аппетитной пищи. Изменения пищевого поведения были крайне разнообразными и часто имели амбивалентный характер, что следует учитывать при разработке более разнообразных профилактических программ для студентов, в особенности студенток - медиков. Расчёт количественного выражения относительного риска выявил следующие результаты. Женский пол ассоциирован с повышенным риском ограничительного пищевого поведения – $RR=4,46$ (95% ДИ: 1,61; 12,41), с эмоциогенным перееданием – $RR=2,79$ раз (95% ДИ: 1,46; 5,36), с экстернальным пищевым поведением – $RR=2,63$ раза (95% ДИ: 1,45; 4,75). Следует

отметить, что данная статистическая находка в скрининге должна быть оценена более детально с помощью клинических интервью, а также с использованием качественных методов для описания мотивов и паттернов пищевого поведения студентов.

Каждый седьмой студент обнаруживал предрасположенность к аддиктивному поведению, склонность к химическим зависимостям зарегистрирована в 2% случаев от общего числа опрошенных ($n=386$). Учитывая соотношение общей предрасположенности к аддикциям и уязвимости по химическим зависимостям, нами сделано допущение о превалировании поведенческих зависимостей среди опрошенных студентов. Действительно, международный «золотой стандарт» в диагностике Интернет-зависимости показал наличие случаев чрезмерного использования онлайн пространства и даже сформированной зависимости от Интернета, что в общем составило 13% от числа опрошенных студентов. Любовная зависимость, отражающая потребность в привязанности и романтических отношениях, зарегистрирована у 14,77% опрошенных учащихся. Это свидетельствует о актуальности изучения именно поведенческих, так называемых социально приемлемых форм зависимостей, которые указывают на напряжение адаптационных способностей

и возможность нозологического уровня аддикций.

Полученные результаты по Интернет - зависимости сходны с таковыми, опубликованными до настоящего времени [17,18]. При этом сравнение результатов в ряде публикаций ограничено применением разнородных диагностических методик [19].

Данные опросника Бека свидетельствуют о низкой распространённости риска депрессивных расстройств – консультация психолога была необходима только 2 студентам.

Пилотный корреляционный анализ, проведённый в пределах дихотомических/ранговых показателей аддиктивности и данных шкалы суицидальности Пейкеля, а также Опросника Бека не продемонстрировал значительной корреляционной связи между ними: коэффициенты не имели статистической значимости и не выходили за пределы 0,29 по абсолютному значению. Мы предполагаем, что для выявления значимых связей необходимо увеличить мощность исследования и провести оценку на более обширной выборке, включив в анализ студентов других курсов и факультетов НАО «МУС».

Важной находкой настоящего пилотного исследования стало выявление групп студентов, требующих динамического наблюдения. В скрининговой практике это проявлялось пороговыми значениями по отдельным психометрическим шкалам с формулировкой «подозрение на риск». Это позволяет говорить о необходимости дифференцированных подходов в профилактике ментальных расстройств и срывов адаптации у студентов-медиков. Так, при регистрации пограничных значений показано проведение общих профилактических мероприятий в виде развивающих тренингов на развитие и совершенствовании ассортимента продуктивных копинг-стратегий.

В сравнении, тем студентам, которые обнаруживают сформированные

признаки зависимости, показаны более «концентрированные» психокоррекционные технологии, в том числе с привлечением ресурсов психотерапевтов. Для этой же группы следует рассмотреть возможность привлечения к психокоррекции и психологическому консультированию значимых других лиц и членов семьи [20].

Выводы. Таким образом, в ходе анализа результатов настоящего фрагмента исследования выявлено:

1.каждый седьмой студент обнаруживал предрасположенность к аддиктивному поведению, склонность к химическим зависимостям зарегистрирована в 2% случаев от общего числа опрошенных; наибольшую распространённость имели изменения пищевого поведения (около 17% опрошенных студентов); почти у пятой части опрошенных регистрировались проблемы с использованием онлайн пространства;

2.суицидальность была той характеристикой дезадаптации, которая имела взаимосвязь с полом, чаще регистрируясь среди девушек, кроме того студентки были более уязвимы в отношении нарушений пищевого поведения; юноши обнаружили склонность к азартному поведению;

3.корреляционных взаимосвязей между изученными показателями дезадаптации (суицидальность, аддиктивность, риски депрессивных расстройств) в пилотном анализе не выявлено, что может быть обусловлено ограниченной мощностью настоящего исследования.

В целом, полученные данные демонстрируют необходимость динамической оценки ментальной сферы учащихся медицинских ВУЗов.

Важными принципами должны оставаться объективизация данных и своевременность проводимых диагностических мероприятий. Эффективным нам видится двухступенчатый подход в идентификации расстройств адаптации у студентов: первоначальные скрининговые методы

должны быть дополнены детальным анализом психического статуса студента и исследованием причинных факторов, приводящих к нарастанию дезадаптации. Настоящий фрагмент пилотной оценки служит обоснованием для продолжения исследования с применением продольного наблюдения за группой риска по аддиктивному поведению. Важным для анализа остаётся определение корреляционных связей между разнообразными показателями адаптационных возможностей ментальной сферы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Shanafelt T.D., Sloan J.A., Habermann T.M. The well-being of physicians. // Am. J. Med. – 2003. – Vol. 114 (6). – P. 513–519.
2. Billingsley M. More than 80% of medical students with mental health issues feel under-supported, says Student BMJ survey // BMJ. – 2015. – P. h4521.
3. Mata D.A. et al. Prevalence of depression and depressive symptoms among resident physicians a systematic review and meta-analysis // JAMA - J. Am. Med. Assoc. – 2015. – Vol. 314 (22). – P. 2373–2383.
4. Medical school burnout: How to take care of yourself | American Medical Association [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ama-assn.org/residents-students/resident-student-health/medical-school-burnout-how-take-care-yourself> (15.11.2019).
5. Dyrbye L.N. et al. Burnout Among U.S. Medical Students, Residents, and Early Career Physicians Relative to the General U.S. Population // Acad. Med. – 2014. – Vol. 89 (3). – P. 443–451.
6. At risk for depression in medical school? Know the key factors | American Medical Association [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ama-assn.org/residents-students/resident-student-health/risk-depression-medical-school-know-key-factors> (15.11.2019).
7. Ghasemi P., Shaghghi A., Allahverdipour H. Measurement Scales of Suicidal Ideation and Attitudes: A Systematic Review Article // Heal. Promot. Perspect. International Society for Phytocosmetic Sciences. – 2015. – Vol. 5 (3). – P. 156–168.
8. Хриптович В.А. Проблема раннего выявления предрасположенности обучающихся к формированию химической зависимости // Научные труды республиканского института высшей школы. – 2016. – № 16 (2). – с. 258–264.
9. Корчагина Г.А., Фадеева Е.В., Зенцова Н.И. Ранняя диагностика употребления ПАВ. – Москва: ФГБУ «Национальный научный центр наркологии» Минздравсоцразвития России, 2012. – с. 53.
10. Chin F., Leung C.H. The concurrent validity of the internet addiction test (iat) and the mobile phone dependence questionnaire (MPDQ) // PLoS One. Public Library of Science. – 2018. – Vol. 13 (6) – P. 1-5.
11. Моховиков М.А. Исследование интенсивности проявления игровой компьютерной зависимости у подростков | nauchforum.ru [Electronic resource] // XLI Студенческая международная заочная научно-практическая конференция «Молодежный научный форум: гуманитарные науки». – 2017. – с. 1–5. URL: <https://nauchforum.ru/studconf/gum/xli/16802> (15.11.2019).
12. Andreassen C.S. et al. The Bergen Shopping Addiction Scale: reliability and validity of a brief screening test // Front. Psychol. – 2015. – Vol. 6. – P. 1-5.
13. Domoff S.E. Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) // Encyclopedia of Feeding and Eating Disorders. – Singapore: Springer Singapore – 2015. – P. 1–2.
14. Carnes P.J. et al. PATHOS: A brief screening application for assessing sexual addiction // J. Addict. Med. – 2012. – Vol. 6 (1). – P. 29–34.
15. Сайт психотехники. Тест на любовную зависимость, любовную аддикцию

[Электронный ресурс]. URL: <http://www.psi-test.ru/sex/love-addict.html> (16.11.2019).

16.Тестометрика. Шкала депрессии Бека | Тест Бека [Electronic resource]. URL: <https://testometrika.com/depression-and-stress/depression-scale-beck/> (16.11.2019).

17.Upadhyay N., Guragain S. Internet use and its addiction level in medical students // Adv. Med. Educ. Pract. Dove Medical Press Ltd., – 2017. – Vol. 8. – P. 641–647.

18.Capetillo-Ventura N., Juárez-Treviño M. Internet addiction in university medical students // Med. Univ. Elsevier. – 2015. – Vol. 17 (67). – P. 88–93.

19.Athulya Asokan A.G., Abraham Varghese V. Internet Addiction among Medical Students and Its Impact on Academic Performance: An Indian Study. // Journal of Medical Science and Clinical Research. – 2019. – Vol. 7 (3). P. 670–676.

20.Алтыбаева Г.К., Оспанова Н.Н., Молдагалиев Т.М., Сарсембина Ж.Ж., Сексенбаев, Н.Ж. Докенова С.В. Факторы аддиктивной предрасположенности у студентов первого курса Государственного медицинского университета города Семей // Наука и Здравоохранение. – 2018. – № 20 (5). – P. 135–144.

Сексенбаев Н.Ж.

<http://orcid.org/0000-0001-6276-3546>

Прилуцкая М.В.

<https://orcid.org/0000-0002-9099-316X>
SPIN 7582-3916

Молдагалиев Т.М.

<http://orcid.org/0000-0001-8123-8002>

Оспанова Н.Н.

<http://orcid.org/0000-0002-2351-5720>

Сарсембина Ж.Д.

<http://orcid.org/0000-0003-6589-1357>

Алтыбаева Г.К.

<https://orcid.org/0000-0001-9258-4928>

МЕДИЦИНАЛЫҚ ПРОФИЛЬДЕГІ СТУДЕНТТЕРДІҢ АДДИКТИВТІ МІНЕЗ – ҚҰЛЫҚ ҚҰРЫЛЫМЫН СУИЦИДТІК КӨРСЕТКІШТЕРІМЕН ӨЗАРА БАЙЛАНЫСЫН БАҒАЛАУ

¹ Н.Ж. Сексенбаев, ² М.В. Прилуцкая, ¹ Т.М. Молдагалиев, ¹ Н.Н. Оспанова,

¹ Ж.Д. Сарсембина, ¹ Г.К. Алтыбаева

¹ «Семей медицина Университеті» КЕ АҚ, Семей

² «Семей медицина Университеті» КЕ АҚ, Павлодар филиалы, Павлодар

ТҮЙІНДІ

Мақалада медициналық университет студенттерінің аддиктивтілік және суицидтік көрсеткіштері пилотты психометриялық бағалау деректерінде келтірілген. Зерттеу нысаны 386 студент болды. 10 валидизацияланған психометриялық шкала бойынша бірмезеттік кросс-секциялық сауалнама жүргізілді. Суицидтік немесе аддиктивтілік қауіп, ең болмағанда бір көрсеткіш бойынша, студенттер үшін 25,9% құрады. Дезадаптация қаупінің статистикалық маңызды басымдылығы қыздар арасындаанықталған. Әйел жынысы сондай-ақ тағамдық мінез-құлықтың бұзылу қаупімен байланыста болды. Жалпы топта ең кең тараған Интернет-тәуелділікті қалыптастыру қаупі болды (сұралған студенттердің төрттен бір бөлігі).

Кілт сөздер: суицидтік, мінез-құлықтық тәуелділік, аддиктивтілік, медицина

университеті, студент.

ASSESSMENT OF THE STRUCTURE OF ADDICTIVE BEHAVIOR IN RELATION TO THE INDICATORS OF SUICIDALITY IN MEDICAL STUDENTS

¹N.Zh. Seksenbayev, ²M.V. Prilutskaya, ¹T.M. Moldagaliyev, ¹N.N. Ospanova,

¹Zh.D. Sarsembina, ¹G.K. Altybayeva

1 Semey Medical University, Semey

2 Pavlodar branch of Semey Medical University, Pavlodar

SUMMARY

The article presents data from a pilot psychometric assessment of addiction and suicidality indicators among students of a medical university. The object of the study was 386 students. A cross-sectional survey was conducted simultaneously with 10 validated psychometric scales. The proportion of students who have at least one of the risks of suicide or addiction amounted to 25.9%. A statistically significant predominance of maladaptation risks was found among girls. Female gender has also been associated with a risk of eating disorders. The risks of Internet addiction (in a quarter of the surveyed students) were most common in the general group.

УДК: 616.61:616.1

DOI: 10.24411/1995-5871-2019-10056

ОСОБЕННОСТИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ У СТУДЕНТОВ И МЕТОДЫ ЕЕ КОРРЕКЦИИ

^{*1}М.О. Орынханова, ²М.А.Жанузаков

¹АО «Казахский медицинский университет непрерывного образования», г. Алматы

²НУО «Казахстанско-Российский медицинский университет», г. Алматы

АННОТАЦИЯ

Железодефицитная анемия является универсальным «междисциплинарным» клинико-гематологическим синдромом, одним из наиболее распространённых проявлений различных заболеваний и патологических процессов, с которыми сталкиваются врачи всех специальностей. Студенты составляют одну из групп риска по развитию железодефицитных состояний, обусловленное несоответствием потребностей в железе и его поступлением в организм. Профилактика анемии у студентов имеет особенности, которые необходимо учитывать. Методы коррекции: купирование анемии; терапия насыщения (восстановление запасов железа в организме); поддерживающая терапия.

Ключевые слова: анемия у студентов, студенческий период, методы коррекции.

Введение. Анемия является одной из основных проблем современного здравоохранения, так как широко распространена во всем мире. По данным экспертов ВОЗ, скрытым дефицитом железа или клинически выраженной железодефицитной ане-

**Madeka_01_93@mail.ru*

мией (ЖДА) страдает около 2 млрд человек [1-4]. ЖДА является универсальным «междисциплинарным» клинико-гематологическим синдромом, одним из наиболее распространенных проявлений различных заболеваний и патологических процессов, с которыми сталкиваются врачи всех специальностей. Из всех заболеваний крови 90% составляют ЖДА [5]. Вместе с ЖДА выделяют железодефицитное состояние без анемии – скрытый дефицит железа – сидеропению: снижение содержания запасов железа в организме при нормальных показателях гемоглобина и количества эритроцитов. Сидеропения как правило является предстадией ЖДА при отсутствии компенсации недостатка железа [6-8]. Анемия приводит к снижению трудоспособности и качества жизни пациентов, что указывает на необходимость борьбы с ней и разработки эффективных программ ее лечения [9-11].

ЖДА-заболевание, при котором вследствие дефицита железа происходит нарушение синтеза гемоглобина с угнетением эритропоэза и возникают трофические изменения в тканях. Распространенность ЖДА неодинакова и зависит

от целого ряда причин - условий жизни, уровня доходов, характера питания и др. Сидеропения почти в 5 раз чаще выявляется в слаборазвитых странах, где она достигает почти 65% [12-14]. По мнению экспертов ВОЗ, при выявлении ЖДА более чем у 40% населения какой-либо страны, проблема перестает быть медицинской и становится уже государственной [1].

Железо - один из основных микроэлементов в организме человека, который необходим для его нормальной жизнедеятельности (таблица 1). Оно принимает участие в регуляции обмена веществ, в переносе кислорода, в тканевом дыхании и оказывает большое влияние на иммунологическую резистентность. Железо в организме человека находится в составе многочисленных белков и ферментов: около 70% входит в состав железосодержащих протеинов, из которых одним из основных является гемоглобин (58% железа). Железо определяется в миоглобине в 9%, цитохромах, пероксидазах, каталазах до 4% и некоторых негемовых ферментах (ксантиноксидаза, НАДН-дегидрогеназа, трансферрин, лактоферрин) [15].

Таблица 1. Основные среды организма содержащие железо и их функции

Среда	Функция
Гемоглобин	Транспорт кислорода
Миоглобин	Депонирование и транспорт кислорода в мышцах
Каталаза	Разложение перекиси водорода
Цитохром	Тканевое дыхание
Пероксидаза	Окисление
Трансферрин	Транспорт железа
Ферритин	Депонирование железа в тканях
Гемосидерин	Депонирование железа в тканях
Ксантиноксидаза	Синтез мочевой кислоты
Дегидрогеназы	Катализ окисления-восстановления

Организму человека для нормальной деятельности требуется ежедневно 20-25 г железа, при этом экзогенного железа необходимо женщинам – 2 мг, мужчинам 1-1,5 мг. Основные запасы железа (70%) находятся

в гемоглобине, в ретикулоэндотелиальной системе (РЭС) - до 500 мг, около 20 мг железа приходится на разрушенные эритроциты и примерно столько же используется на синтез нового гемоглобина (рисунок 1).

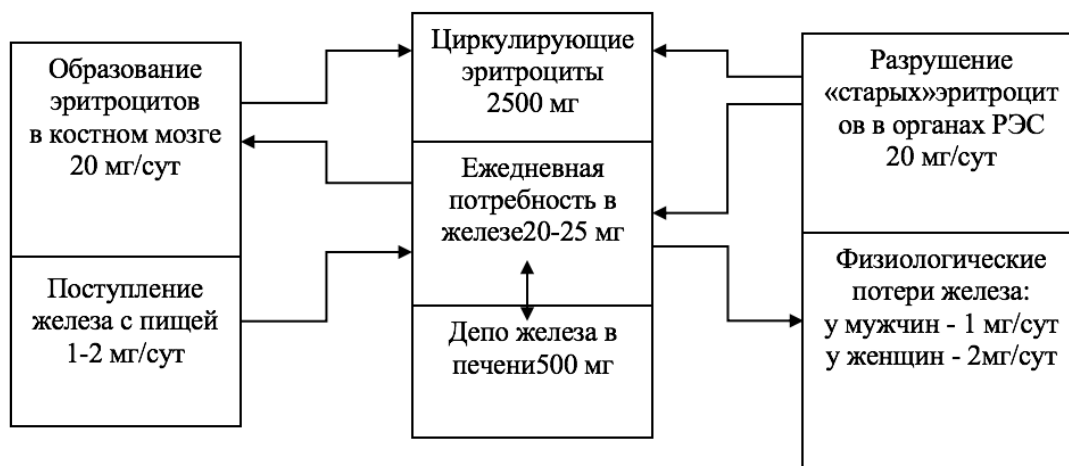


Рисунок 1. Схема обмена железа

Потребность организма в железе зависит от эндогенных затрат и колеблется в широком диапазоне в зависимости от различных факторов (таблица 2): темпов роста; типа и статуса питания; наличия очагов острой или хронической инфекции; беременности и лактации [16].

Таблица 2. Суточная потребность в железе у лиц различного возраста/пола

Возраст	Потребность в железе, мг/кг/сут.
Грудной возраст - до 1 года	1,0
От 1 года до 10 лет	0,5-1,0
Пубертатный период	2,0
Мужчины	1,0-1,5
Женщины фертильного возраста	2,0-2,5
Беременные женщины	5,0-6,0

Исходя из этого выделяют следующие группы риска по возникновению ЖДА, у которых возникает дефицит железа и его последствия: дети в период активного роста (грудной и ранний детский возраст, пубертатный период); девушки в период формирования менструальной функции; студенты; женщины фертильного возраста; вегетарианцы; спортсмены.

Одним из частых по дефициту железа является пубертатный период, так по литературным данным, более чем у 30% подростков имеется сидеропения [17]. В подростковом возрасте есть такие особенности, как физиологический рост, иммунная, эндокринная и вегетативная перестройка организма. Дефицит железа относится к одной из важных проблем у подростков и является следствием несоот-

ветствия потребностей в железе и его поступлением в организм. В подростковый период резко возрастают потребности в этом микроэлементе из-за интенсивного роста, увеличения объема крови и повышения мышечной массы [18]. Железодефицитное состояние в подростковом возрасте чаще развивается у девушек, что связано составлением менструальной функции и соответственно ежемесячной кровопотерей. В средней полосе России проведено популяционное не рандомизированное исследование с целью оценки распространенности анемии среди девушек-подростков и определения нарушений менструальной функции, приводящих к развитию анемии. Анализ менструальной функции проведен у 883 девушек из Вологды на основании анкетирования, осмотра гинеколога и анемия

среди них выявлена в 10,5%. Из нарушений менструальной функции у девушек с анемией статистически значимо выявлены обильные месячные [19].

Исследование, проведенное у японских школьников, показало, что латентная форма дефицита железа развивается у них в 71,8% через три года после появления менструации [20]. Менструальная кровопотеря, считается нормальной, если составляет 30-60 мл в месяц (15-30 мг железа). При качественном питании, с достаточным количеством мяса и рыбы, из кишечника усваивается до 2 мг железа в сутки, поэтому анемия не развивается, при нормальной менструальной кровопотере. Риск развития анемии возрастает даже при рациональном питании, если кровопотеря составляет более 80 мл в месяц. Помимо этого, очень частой причиной дефицита железа не только у девушек, но и у юношей, является неполноценное питание с целью похудеть. Выраженной степенью дисморфофобии является нервная (психическая) анорексия. Анорексия осложняется тем, что на фоне неполноценного поступления железа с пищей всегда развивается выраженная мальабсорбция, усиливающая сидеропению. Также железодефицитная анемия алиментарного генеза, обусловленная низким поступлением железа с пищей, развивается у вегетарианцев и у лиц с низким уровнем жизни. При этом известно, что обычная вегетарианская диета достаточна для предотвращения развития ЖДА, но не препятствует тканевому дефициту железа [21].

Дефицит железа может развиваться у подростков с избыточным весом и ожирением, при этом дефицит железа нарастает пропорционально повышению индекса массы тела (ИМТ) [22, 23]. У подростков обоих полов ожирение является фактором риска развития ЖДА, но девушки подвержены этому риску в три раза чаще. У лиц, имеющих ожирение, причины развития анемии до конца не выяснены, однако несомненным является факт высококалорийной несбалансированной диеты при возросших потребностях в железе относительно повышенной массы тела.

Интенсивные занятия спортом и аэробикой также могут привести к развитию ЖДА, в тех случаях если ранее был скрытый недостаток железа. Развитие анемии при спортивных нагрузках связано с увеличением потребности в железе при повышенных физических нагрузках, нарастанием мышечной массы и соответственно с необходимостью большего количества железа для образования гемоглобина и гемоглобина. Кроме этого, чрезмерные физические нагрузки снижают всасывание железа в кишечнике и повышают его потери из-за гемолиза эритроцитов.

Железодефицитное состояние приводит к длительным и необратимым последствиям. Наиболее важные из них в раннем возрасте - задержка психомоторного развития и нарушения когнитивных функций [24, 25]. Такие дети плохо испытывают трудности в школьной учебе и имеют проблемы с поведением в среднем возрасте. Недостаток железа способствует задержке полового развития, развитию синдрома хронической усталости, отрицательно влияет на иммунный статус, увеличивает риск возникновения инфекционных заболеваний, вызывает дисфункцию желез внутренней секреции, нервной системы, увеличивает абсорбцию тяжёлых металлов. У детей старшего возраста и подростков в результате дефицита железа существенно ухудшается память, могут быть сдвиги в психике, особенно в таких элементах, как стремление к общению в коллективе, дружеским отношениям, способности прощать мелкие обиды. В результате этого возникает замкнутость индивида, гипертрофированная бескомпромиссность, повышенная нервозность и раздражительность [24, 25].

Студенты составляют одну из групп риска по возникновению железодефицитных состояний. Студенческий период имеет свои особенности, связанные с умственным перенапряжением, стрессовыми ситуациями, иммунной, эндокринной и вегетативной перестройкой организма, которые способствуют различным функциональным расстройствам [6]. Поэтому одной из актуальных проблем этого пери-

ода жизни является железодефицитное состояние, обусловленное несоответствием потребностей в железе и его поступлением в организм студента. Особую группу риска составляют студенты с хроническими заболеваниями, такими как болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, в том числе Н. рylogi ассоциированные, воспалительными заболеваниями кишечника, кишечными инфекциями, лямблиозом, глистными инвазиями [11].

В исследовании, проведенном в Таджикистане, установлено, что частота анемии среди студентов составляет 12,5% [26]. В этиологии анемии в абсолютном большинстве случаев наблюдается недостаток железа. Установлено, что анемией чаще страдают девушки, нежели юноши. ЖДА проявляется гипохромией, микроцитозом, пониженным содержанием кислорода в крови, олигоцитемической гиперволемией и нарушением метаболизма [26]. Следующее исследование, основанное на обследовании 338 турецких студентов, позволило выявить анемию у 17/174 девушек (9,7%) и 6/164 юношей (3,6%) [27].

Основная причина возникновения ЖДА – дисбаланс между потребностями и поступлением железа в организм. Непосредственными причинами, приводящими к развитию ЖДА, являются: хронические потери крови различной локализации (желудочно-кишечные, маточные, носовые, почечные, легочные, ятрогенные); нарушение всасывания железа в тонком кишечнике; повышенная потребность в железе (беременность, лактация, интенсивный рост, лечение витамином В12 у больных с В12 дефицитной анемией); нарушение транспорта железа (гипопроteinемии различного генеза, недостаток трансферрина); алиментарная недостаточность (при уменьшении в пищевом потреблении продуктов, содержащих железо); внутрисосудистый гемолиз с гемоглобинурией [28].

Развитие ЖДА претерпевает ряд стадий:

Первая стадия - уменьшение запасов железа. Расходуется запасный фонд железа, что проявляется снижением сы-

вороточного ферритина. Истощение запасов железа является обязательным этапом формирования ЖДА, уровень ферритина является одним из основных признаков дефицита железа при гипохромных анемиях. Уровень гемоглобина в норме.

- Вторая стадия - латентный недостаток железа. При этом уменьшается транспортный клеточный фонд железа, а именно содержание сывороточного железа, но уровень гемоглобина в норме.

- Третья стадия - уменьшается гемоглобиновый фонд железа и клинически развивается ЖДА.

- Так как снижение гемоглобина представляет собой последнюю стадию дефицита железа, концентрация гемоглобина широко используется для диагностики анемии, а сывороточный ферритин обычно используется в качестве индикатора статуса железа в популяции. Дефицит железа без анемии – скрытый недостаток железа – сидеропения: снижение содержания запасов железа в организме при достаточных уровнях гемоглобина и количества эритроцитов, как правило, является предстадией ЖДА при отсутствии восполнения недостатка железа [29, 30]. В результате недостатка железа в организме нарушается синтез гемоглобина и снижается его содержание в эритроцитах. Может несколько уменьшиться и количество эритроцитов. Поскольку число эритроцитов и содержание гемоглобина уменьшаются неравномерно, развивается гипохромия эритроцитов, что отражает пониженный цветовой показатель (ЦП). Нарушение образования гемоглобина способствует снижению индексов эритроцитов — среднего объема эритроцита (MCV) и содержания гемоглобина в эритроците (MCH). Явным становится анизоцитоз (за счет увеличения количества эритроцитов уменьшенного размера). В костном мозге развивается эритроидная гиперплазия с увеличением полихроматофильных или оксифильных нормобластов. Быстро снижается число эритроидных клеток, содержащих гемосидерин. Уменьшение запасов железа ведет к расстройству окислительно-восстановительных реакций в тканях, что

вызывает поражение кожи, слизистых оболочек, нарушение функции ЖКТ, понижение активности ряда ферментов, содержащих железо.

Клиническая классификация ЖДА.

1. Этиологическая форма (уточняется после до обследования):

- в связи с хронической кровопотерей (хроническая постгеморрагическая анемия);
- в связи с повышенным расходом железа (повышенной потребности в железе);
- на фоне низкого исходного уровня железа (у новорожденных и детей младшего возраста);
- алиментарная (нутритивная);
- в связи с недостаточностью всасывания железа в кишечнике;
- в связи с нарушением транспорта железа.

2. Стадии:

А) Латентная: уменьшение железа в сыворотке крови, дефицит железа без клиники анемии (латентная анемия);

Б) Клиника гипохромной анемии.

3. Степень тяжести:

- легкая (уровень гемоглобина 90-120 г/л);
- средняя (уровень гемоглобина 70-89 г/л);
- тяжелая (уровень гемоглобина ниже 70 г/л).

Клиническая картина ЖДА состоит из неспецифических проявлений общего гипоксического синдрома (слабость, вялость, бледность кожных покровов, повышенная утомляемость, одышка и сердцебиение при физической нагрузке, головокружение, головная боль) и сидеропенического синдрома, который имеет следующие проявления: изменение ногтей (поперечная исчерченность, ломкость); сухость кожных покровов; ломкость и выпадение волос; затруднение при глотании сухой пищи (дисфагия); извращение вкуса (склонность к острой и соленой пище, потребность есть мел, глину) и обоняния (нравятся запахи бензина, ацетона); сглаженность сосочков языка; ангулярный стоматит; атрофический гастрит [28, 31].

Основные диагностические критерии ЖДА: гипохромия эритроцитов (цветовой

показатель менее 0,8); микроцитоз (уменьшенные по величине эритроциты) и пойкилоцитоз (изменение формы эритроцитов); снижение уровня сывороточного железа (менее 12 мкмоль/л); повышение общей железосвязывающей способности сыворотки (более 56 мкмоль/л); снижение содержания ферритина в сыворотке (менее 12 мкг/л). Для выявления источников кровопотери, патологии других органов и систем проводится: рентгенологическое исследование органов брюшной полости и грудной клетки (по показаниям), эзофагогастродуоденоскопия, колоноскопия, ректороманоскопия, УЗИ щитовидной железы, стерильная пункция (после осмотра гематолога) [32].

Цели лечения ЖДА: устранение причины анемии; коррекция недостатка железа; комплексное лечение осложнений анемии; коррекция гипоксических состояний; нормализация гемодинамики и других нарушений.

Не медикаментозное лечение. Проблема недостатка железа - это в первую очередь проблема питания, поэтому первичная профилактика ЖДА - это адекватное, полноценное питание человека в любом возрасте. Максимальное количество железа, которое усваивается из пищи в желудочно-кишечном тракте составляет 2 г в сутки. Больше всасывается в кишечнике железо из продуктов животного происхождения, чем из растительного. Лучше всасывается двухвалентное железо, входящее в состав гема. Железо мясных продуктов всасывается больше, а железо печени - меньше, так как железо в печени содержится в основном в виде ферритина, гемосидерина, а также в виде гема. В небольшом количестве железо всасывается из яиц, фруктов. Поэтому рекомендуются такие продукты, как мясо говядины, рыба, печень, почки, легкие, яйца, яблоки, зелень, овощи, горох, фасоль, персики, изюм, чернослив, крупа овсяная, гречневая, бобы, белые грибы, какао, шоколад, сельдь. При отсутствии противопоказаний (СД, ожирение, аллергия, диарея) пациенту рекомендуется мед, в котором имеется до 40% фруктозы, способствующей увеличению усвоения железа в кишечнике [33, 34].

Медикаментозное лечение. При лечении ЖДА необходимо соблюдать два основных правила: во-первых установить и по возможности устранить непосредственную причину, которая привела к развитию анемии, и во-вторых восполнить недостаточность железа железосодержащими лекарствами [35,36]. Этапы лечения ЖДА: купирование анемии; терапия насыщения (восстановление запасов железа в организме); поддерживающая терапия [28]. Выбор железосодержащего препарата, его дозировка и длительность лечения ЖДА должен быть индивидуальным, с учётом психологического статуса пациента и всех возможных побочных эффектов [37].

Суточная доза для профилактики ЖДА и лечения лёгкой степени болезни составляет 60-100 мг железа, а для лечения выраженной анемии – 100-120 мг железа (для железа сульфата). Повышает всасывание железа сочетание аскорбиновой кислоты с солевыми препаратами. Железо лучше всасывается при «голодном» желудке, поэтому необходимо принимать железосодержащий препарат за 30-60 мин до приема пищи. При достаточном назначении препаратов железа повышение ретикулоцитов отмечается на 8-12 день, уровень гемоглобина повышается к концу 3-й недели. Восстановление показателей красной крови наступает через 4-6 недель от начала лечения. Предпочтение отдается препаратам железа, принимаемым внутрь. Основной курс лечения состоит в назначении не менее 2 таблеток в день железосодержащих препаратов. После нормализации уровня гемоглобина проводят поддерживающее лечение теми же препаратами в половинной дозе, длительностью до 1,5-2 мес.

Препараты железа делятся на две группы:

1. Ионные препараты железа (солевые, полисахаридные соединения двухвалентного железа – сорбифер, ферретаб, актиферин и др).

2. Неионные соединения - препараты трехвалентного железа, в виде железо-протеинового комплекса и железа (III)-гидроксид декстранового комплекса.

Побочные действия при лечении препаратами железа: гиперемия лица, тошнота, головокружение, головная боль, кожные аллергические реакции. Препараты железа окрашивают кал в темный цвет и иногда могут маскировать кровотечение. Примерно у 20 % пациентов при приеме железосодержащих препаратов развивается понос или запор, которые купируют симптоматическими средствами. Признаки раздражения желудка, такие как тошнота и ощущение дискомфорта в эпигастриальной области, минимизируют, принимая препараты железа в процессе еды или снижая их дозу. Постепенное повышение дозы часто помогает избежать возникновения этих симптомов.

Главный критерий положительного ответа на лечение ЖДА - повышение уровня гемоглобина более 10 г/л через 1 месяц после использования препаратов железа. При отсутствии увеличения гемоглобина, согласно отмеченному параметру, необходимо оценить обмен железа, провести дальнейший диагностический поиск и пересмотреть диагноз.

При подтверждении абсолютного недостатка железа и отсутствии злокачественной опухоли необходимо перейти на парентеральное применение препаратов железа. Другими показаниями для парентерального введения железа являются: нарушения всасывания (синдром мальабсорбции); язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки в стадии обострения; непереносимость препаратов железа для приема внутрь; тяжелая степень анемии и необходимость быстрого восполнения недостатка железа, например подготовка к оперативному лечению на фоне отказа от переливания компонентов крови.

При назначении препаратов железа парентерально предпочтителен внутривенный путь введения, одна инъекция которой составляет 100-200 мг. Для парентерального введения используется железо-трехвалентный гидроксид комплекс: 100 мг в 2 мл в/в или 100 мг в 2 мл в/м без разведения 1 раз в сутки. Обязательно проведение тест-дозы: при в/м введении – 0,5 мл препарата, при в/в – первые 25 мг препарата в течение

15-20 мин, затем оставшуюся дозу в течение 1-го часа.

Внутривенное введение железа (III)-гидроксид декстранового комплекса сопровождается повышением концентрации железа в местах его хранения и в костном мозге уже через пять минут после инъекции и компенсирует, таким образом, недостаточное снабжение железом эритропоэза. Терапевтический эффект железотрёхвалентного гидроксидного комплекса достигается за счёт стимуляции эритропоэза, одновременного восстановления и депонирования железа, при незначительной длительности курса лечения. При в/в введении период полувыведения составляет 24 часа, при этом кратность введения препарата составляет 2-3 раза в неделю. При в/м введении период полувыведения составляет 72 часа, соответственно кратность введения 1 раз в неделю.

Ограничивают использование парентеральных препаратов железа риск развития анафилактических реакций, гемосидероза внутренних органов и болезненных, нередко абсцедирующих инфильтратов в местах введения препарата.

Противопоказаны препараты железа при гемохроматозе, повышенной чувствительности к железу. Парентерально нельзя назначать препараты железа при артериальной гипертензии, тяжелой коронарной недостаточности, аллергических заболеваниях кожи, выраженных нарушениях функций печени и почек, в первом триместре беременности.

Эффект лечения ЖДА зависит от полноценного питания, дозы препаратов железа, длительности курса лечения, ликвидации причины кровопотери при ее наличии. Контроль ответа на лечение препаратами железа проводится путем оценки ретикулоцитарной реакции: повышение (на 1–2% или 10–20% по сравнению с начальным)

количества ретикулоцитов на 7–10-й день лечения говорит о правильности диагностики ЖДА и эффективности лечения. Также используются критерии ответа, разработанные Центрами по контролю и профилактике заболеваний США (Centers for Disease Control - CDC), по указаниям которых к концу 4-й недели лечения ЖДА железосодержащими препаратами уровень гемоглобина должен увеличиться на 10 г/л, а гематокрит - на 3% по сравнению со значениями до лечения [38]. Устранением ЖДА считается не только достижение нормальной концентрации гемоглобина, но и отсутствие тканевой сидеропении и нормализация запасов железа. Это достигается с помощью восстановления концентрации сывороточного ферритина [39]. Если такая возможность не имеется, то используются сроки лечения ЖДА от 3 до 6 месяцев зависимости от степени выраженности анемии.

Вмешательства, направленные на дефицит железа, должны основываться не только на лечении анемии, но и на профилактике [40-42], так как по данным литературы, 50% анемии обусловлено дефицитом железа [43, 44].

Заключение. Диагностика, лечение и профилактика ЖДА у студентов имеют свои особенности, которые необходимо принимать во внимание. Исследования, посвященные изучению ЖДА у студенческой молодежи Казахстана, и в частности в Алматы, отсутствуют. Хотя, необходимость таких работ очевидна, так как студенты находятся в группе риска по развитию ЖДА по многим причинам, поэтому основной задачей является разработка программ скрининга дефицита железа у студентов с целью своевременной ее коррекции, что является важным направлением проведения научных исследований, имеющих практическое значение для современного здравоохранения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. UNICEF, United Nations University, WHO. Iron deficiency anemia: assessment, prevention and control. A guide for programme managers. — Geneva: World Health Organization, 2001 (WHO/NHD/OI.3). — 114 p.
2. World Health Organization. Conclusions and recommendations of the WHO consultation on prevention and control of iron deficiency in infants and young children in malaria-endemic areas. Food Nutr. Bull., 2007; 28: S621–S627.
3. Дворецкий Л.И. Железодефицитные анемии / Л.И. Дворецкий. — Москва: Ньюдиамед, 2008. — 40 с.
4. Боткина А.С. Железодефицитная анемия у подростков / А.С. Боткина // Практика педиатра. — 2015. — №11. — С. 6-7.
5. Болезни крови в амбулаторной практике / Под ред. И. Л. Давыдкина. — М.: ГЭОТАР — Мед, 2011. — 192 с.
6. Распространенность анемии и симптомов дефицита железа среди девушек-подростков / И.С. Тарасова и др. // Вопросы гематологии/онкологии и иммунологии в педиатрии. — 2010. — №2. — С. 6-12.
7. Шахова Н.В. Железодефицитная анемия у детей / Н. В. Шахова, В. В. Гордеев. — Барнаул: АГМУ, 2012. — 36 с.
8. Overweight children and adolescents: a risk group for iron deficiency / K.G. Nead et al. // Pediatrics, 2014. — № 114 (1). — P. 104-108.
9. Козловская Л.В. Патогенез и клиническое значение анемии хронических заболеваний / Л.В. Козловская, В.В. Рамеев, И.А. Саркисова // Анемия. — 2005. — №4. — С. 4-10.
10. Особенности патологических явлений в детском возрасте / В.И. Болотских и др. // Международный журнал экспериментального образования. 2015. — №12-4. — С. 564.
11. Финогенова Н.А. Анемии у детей: диагностика и лечение / Н.А. Финогенова, В.М. Чернов, Е.Ф. Морщакова // Москва, 2010. — С. 9–17.
12. Lutter C.K. Iron deficiency in young children in low-income countries and new approaches for its prevention // J. Nutr., 2008; 138: 2523–2528.
13. Clark S.F. Iron deficiency anemia. Nutr. Clin. Pract., 2008; 23: 128–141.
14. Baker R.D., Greer F.R. Committee on Nutrition American Academy of Pediatrics. Diagnosis and prevention of iron deficiency and iron-deficiency anemia in infants and young children (0–3 years of age) // Pediatrics, 2010, vol. 126, № 5, p. 1040–1050.
15. McLean E., Cogswell M., Egli I., Wojdyla D., de Benoist B. Worldwide prevalence of anaemia, WHO Vitamin and Mineral Nutrition Information System, 1993–2005. PublicHealthNutr., 2009; 12: 444–454.
16. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации. Методические рекомендации (от 18 декабря 2008 г.) — 41 с.
17. Cotta R.M., Oliveira F.C., Magalhães K.A. et al. Social and biological determinants of iron deficiency anemia // Cad. Saude Publica, 2011, vol. 27, suppl. 2, p. S309–S320.
18. Maeda M., Yamamoto M., Yamauchi K. Prevalence of anemia in Japanese adolescents: 30 years' experience in screening for anemia // Int. J. Hematol., 1999; 69: 75.
19. Становление менструальной функции как фактор риска развития анемии / И.С. Тарасова и др. // Гематология и трансфузиология. — 2010. — №4. — С. 9-14.
20. Kagamimori S., Fujita T., Naruse Y., Kurosawa Y., Watanabe M. A longitudinal study of serum ferritin concentration during the female adolescent growth spurt // Annals of Human Biology, 1998, vol. 15: 413–419.
21. Craig W.J. Iron status of vegetarians // Am. J. Clin. Nutr., 1994; 59: 1233S–1237S.
22. Pinhas-Hamiel O., Newfield R.S., Koren I. et al. Greater prevalence of iron deficiency

in overweight and obese children and adolescents // Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord., 2003; 27: 416.

23.Nead K.G., Halterman J.S., Kaczorowski J.M. et al. Overweight children and adolescents: a risk group for iron deficiency //Pediatrics, 2004; 114: 104.

24.Lozaoff B., Jimenez E., Hagen J. et al. Poorer behavioral and developmental outcome more than 10 years after treatment for iron deficiency in infancy // Pediatrics. — 2000; 105: E51.

25.Grantham-McGregor S., Ani C. A review of studies on the effect of iron deficiency on cognitive development in children // J. Nutr. — 2001; 131: 649S–668S.

26.Ниязова М.С. Железодефицитная анемия у студентов. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Душанбе, 2009.

27.Kara B., Cal S., A Aydogan, Sarper N. The prevalence of anemia in adolescents: a study from Turkey //J PediatrHematolOncol, May 1, 2006; 28(5): 316-21.

28.Жанузаков М.А. Внутренние болезни. – Алматы. – 2015. – 624 с.

29.De-Regil LM, Jefferds ME, Sylvetsky AC, Dowswell T: Intermittent iron supplementation for improving nutrition and development in children under 12 years of age (Review). Cochrane Database Syst Rev. 2011, 12: CD009085.

30.Worwood M: Indicators of the iron status of populations: ferritin. Assessing the Iron Status of Populations: Report of a Joint World Health Organization/Centers for Disease Control and Prevention Technical Consultation on the Assessment of Iron Status at the Population Level. Edited by: WHO CDC. 2007, Geneva: World Health Organization, 35-74.

31.Павлова А.Д., Морщакова Е.Ф., Румянцев А.Г. Эритропоэз, эритропоэтин, железо. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011, 304 с.; Анемии у детей: диагностика, дифференциальная диагностика, лечение / Под ред. А.Г. Румянцева и Ю.Н. Токарева. 2-е изд., доп. и перераб. М.: МАКС Пресс, 2004.

32.Железодефицитная анемия. Протокол № 29 от «5» октября 2017 года Министерства здравоохранения Республики Казахстан

33.18. López M.A., Martos F.C. Iron availability: An updated review // Int. J. Food Sci. Nutr., 2004; 55: 597–606.

34.Thankachan P., Walczyk T., Muthayya S., Kurpad A.V., Hurrell R.F. Iron absorption in young Indian women: The interaction of iron status with the influence of tea and ascorbic acid // Am. J. Clin. Nutr., 2008; 87: 881–886.

35.Казюкова Т.В., Самсыгина Г.А., Левина А.Л. Проблемы терапии железодефицитной анемии у детей // Педиатрия, 2002, № 6, с. 4–10.

36.Городецкий В.В., Годулян О.В. Железодефицитные состояния и железодефицитная анемия: лечение и диагностика (метод. рекомендации). М. - 2006. - с. 25.

37.Тарасова И.С., Чернов В.М. Новые направления в диагностике, лечении и профилактике железодефицитных состояний // Современная педиатрия. – 2012. - № 2. - с. 18–24.

38.Recommendations to prevent and control iron deficiency in the United States. Centers for Disease Control and Prevention // MMWR Recomm Rep. — 1998; 47 (RR-3): 1–29.

39.Ожегов Е. А. Оптимизация лечения железодефицитной анемии у детей и подростков. Автореф. дис. канд. мед. наук. — М., 2005.

40.Grantham-McGregor S, Ani C: A review of studies on the effect of iron deficiency on cognitive development in children. J Nutr. 2001, 131 (2 Suppl): 649S

41.Lozaoff B, Jimenez E, Hagen J, Mollen E, Wolf AW: Poorer behavioral and developmental outcome more than 10 years after treatment for iron deficiency in infancy. Pediatrics. 2000, 105:e51

42.United Nations Children’s Fund, United Nations University, World Health Organization: Iron deficiency anaemia. 2001, Geneva: World Health Organization: Assessment, prevention

and control, a guide for programme manager.

43. World Health Organization/Centers for Disease Control and Prevention: Assessing the iron status of populations: including literature reviews: report of a Joint World Health Organization/Centers for Disease Control and Prevention Technical Consultation on the Assessment of Iron Status at the Population Level, Geneva, Switzerland, 6–8 April 2004. 2007, Geneva: by WHO/CDC

44. Low M, Farrell A, Biggs BA, Pasricha SR: Effects of daily iron supplementation in primary-school-aged children: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. CMAJ. 2013, 185 (17): E791-E802.

СТУДЕНТТЕРДЕГІ ТЕМІРЖЕТІСПЕУШІЛІК АНЕМИЯСЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ ЖӘНЕ ОНЫ ТҮЗЕТУ ӘДІСТЕРІ

^{*1} М.О.Орынханова, ² М.А.Жанузаков

¹«Қазақ медициналық үздіксіз білім беру университеті» АҚ, Алматы

²«Қазақстан-Ресей медициналық университеті», Алматы

ТҮЙІНДІ

Темір тапшылық анемиясы - барлық мамандықтардың дәрігерлерімен кездесетін түрлі аурулар мен патологиялық үдерістердің ең кең тараған көріністерінің бірі болып табылатын әмбебап «пәнаралық» клиникалық және гематологиялық синдром. Темір жеткіліксіздігінің дамуы үшін қауіпті топтардың бірі – темірге деген қажеттілік пен онынағзаға кіруі. Студенттерде анемияны болдырмау мүмкіндіктері бар. **Түзету әдістері:** анемияны жеңілдету; қанықтыру терапиясы (денеде темір қоймаларын қалпына келтіру); көмекші терапия.

Кілт сөздер: студенттерде анемиясы, студенттік кезең, түзету әдістері.

PECULIARITIES OF IRON-DEFICIENCY ANEMIA AT STUDENTS AND METHODS OF ITS CORRECTION

^{*1} M. O. Orynkhanova, ² M. A. Zhanuzakov

¹ «Kazakh medical university of continuous education», Almaty

² «Kazakh-Russian medical University», Almaty

SUMMARY

Iron deficiency anemia is a universal «interdisciplinary» clinical and hematological syndrome, one of the most common manifestations of various diseases and pathological processes encountered by doctors of all specialties. Students constitute one of the risk groups for the development of iron deficiency states, due to the disparity between the need for iron and its entry into the body. Preventing anemia in students has features that must be considered. Stages of treatment: relief of anemia; saturation therapy (restoration of iron stores in the body); supportive therapy.

Key words: anemia at students, student period, methods of correction.

СОЗЫЛМАЛЫ АУРУЛАРДЫ БАСҚАРУ: БАҒДАРЛАМА ТИІМДІЛІГІНІҢ ДӘЛЕЛІ**А.Б.Құмар, Л.К.Кошербаева, А.К.Абикулова, О.Д.Джумагазиева, А.К. Изекенова**

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы

ТҮЙІНДІ

Бүкіл әлемде созылмалы аурулар өлім мен мүгедектіктің негізгі себебі ретінде инфекциялық аурулардан асып түсті. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының (ДДСҰ) мәліметтері бойынша созылмалы жұқпалы емес аурулар (СЖЕА) табысы төмен және орташа елдердегі адамдарға шамадан тыс әсер етуде, әлемде қайтыс болған 32 миллион адамның төрттен үш бөлігі жұқпалы емес ауруларға (ЖЕА) тиесілі.

Өртүрлі аймақтар мен елдерде, өртүрлі жастағы адамдар СЖЕА-мен ауырады. Мұндай жағдайлар көбінесе егде жастағы адамдарда кездеседі, бірақ деректер 30-дан 69 жасқа дейінгі аралықта барлық өлім жұқпалы емес аурулармен байланысты екендігін көрсетеді. Осы «мерзімінен бұрын» өлімнің 85%-дан астамы табысы төмен немесе орташа елдерде болады. Балалар, ересектер мен қарттар жұқпалы емес ауруларға әкелетін дұрыс емес тамақтану, физикалық белсенділіктің болмауы, темекі түтінінің әсерінен немесе алкогольді шамадан тыс пайдалану салдары сияқты түрлі қауіп факторларының барлығына бейім.

Созылмалы аурулармен күрес бүкіл әлемдегі денсаулық сақтау жүйелері үшін маңызды мәселе, және ол созылмалы аурулары бар адамдарға ұйымдасқан түрде көмек көрсетуге емес, шұғыл эпизодтық ауруларды шешуге негізделген. Әлемдегі денсаулық сақтау жүйелері ауруларды басқару бағдарламаларын оңтайлы енгізіп, ендігі кезекте олардың тиімділігін есептеп, бағалауда.

Кілт сөздер: созылмалы ауруларды басқару, ауруларды басқару бағдарламасы, созылмалы жұқпалы емес аурулар, тиімділік.

Өзектілігі. Созылмалы жұқпалы емес ауруларды басқару жөніндегі іс-шаралар 2025 жылға қарай СЖЕА-дан ерте өлім-жітімнің салыстырмалы қаупін 25% -ға төмендету және 2030 жылға қарай мезгілсіз өлімді азайту жөніндегі жаһандық мақсатқа қол жеткізу үшін маңызды [1].

- Созылмалы жұқпалы емес аурулардан жыл сайын 41 миллион адам көз жұмады, бұл әлемдегі барлық өлімнің 71% құрайды.

- Жыл сайын СЖЕА-дан 30 бен 69 жас аралығындағы 15 миллион адам қайтыс болады, осы «мерзімінен бұрын» өлімнің 85%-дан астамы табысы төмен және орташа елдерде кездеседі.

- Жүрек-қан тамырлары аурулары – СЖЕА-дан болған өлім-жітімнің көп бөлігін алады, жылына 17,9 миллион адам

осы аурудан қайтыс болады.

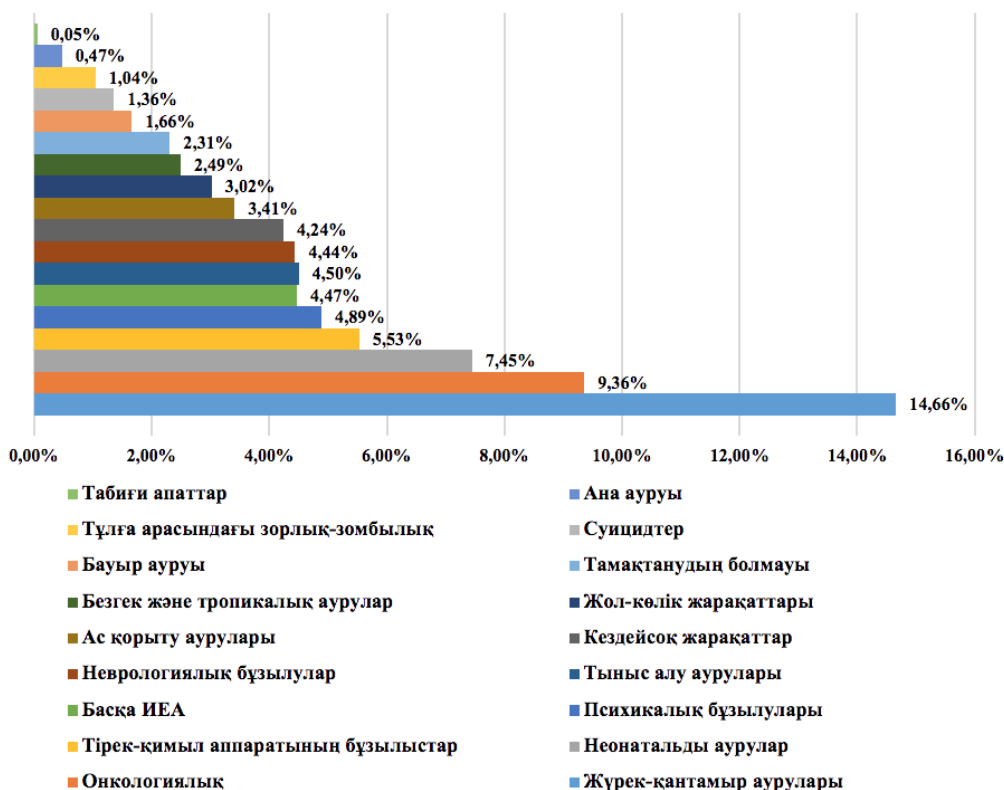
Одан кейін қатерлі ісік (9,0 миллион), тыныс жолдарының аурулары (3,9 миллион) және қант диабеті (1,6 миллион).

- Аурудың осы 4 тобына ЖЕА-дан мезгілсіз қайтыс болу жағдайларының 80% -дан астамы тиесілі [2].

- Темекіні пайдалану, физикалық белсенділіктің болмауы, алкогольді шамадан тыс пайдалану және дұрыс емес тамақтану ЖЕА-дан өлу қаупін арттырады.

- Жұқпалы емес ауруларды анықтау, скрининг және емдеу, сондай-ақ паллиативтік көмек – СЖЕА-ды басқарудың негізгі компоненттері болып табылады [3].

1-суретте әлемдегі себептерге байланысты аурудың жалпы ауыртпалығының үлесі көрсетілген.



1 сурет. Әлемдегі аурудың себептеріне байланысты жалпы ауыртпалығының үлесі, 2017 (Дереккөз: <https://ourworldindata.org/burden-of-disease>)

Ауруды басқару бағдарламасы алғаш рет Америка Құрама Штаттарында (АҚШ) 1980 жылдары сипатталған, осыдан бастап белгілі бір созылмалы аурулары бар адамдардың арасында мінез-құлықты өзгертуге және дәрі-дәрмектерді қабылдау режимін ұстануға бағытталған білім беру бағдарламаларына аса назар аударыла бастады [4].

1990 жылдардың ортасынан бастап аурудың алдын-алудың медициналық көмектің сапасын жақсартуға және шығындарды азайтуға мүмкіндік беретінін көптеген дәлелдемелер пайда болды. Ауруларды емдеу стратегиялары АҚШ-тың жеке және мемлекеттік секторларында, сонымен қатар бірнеше Еуропа елдерінде пайдалана бастады [5, 6].

Осыған байланысты тұжырымдамалар Австралияда да жүзеге асырылды [7]. Алайда, жоғарыда айтылғандай, тәсілдер фокустары, араласу ауқымы ментұрғындарды қамту әдістері әр түрлі болды [8]. Америка Құрама Штаттарында сипаттамалар «ерекше жағдайлары бар пациенттердің шығындарын азайтуға

және нәтижелерін жақсартуға бағытталған дискретті бағдарламалардан» бастап, «пациенттің өзін-өзі күтуі айтарлықтай болатын жағдайдағы популяциялар үшін келісілген медициналық араласулар мен байланыс жүйесіне» дейін өзгерді [9, 10]. Америкалық қоғамдық денсаулық сақтау Альянсы жасаған бұл екінші толық анықтама бір фокустан бүкіл адам моделіне ауысуды ұсынады, бұл қосарлана жүретін аурулары бар науқастардың қажеттілік жағдайларын ескереді [11].

Созылмалы ауруларды басқару – бұл созылмалы аурумен ауыратын адамдарға күнделікті басқаруды тиімді жүргізу үшін қажет медициналық қызметтер, білім, дағдылар мен ресурстарды ұсыну арқылы үнемі қамқорлық көрсету және қолдау.

2013 жылы жүргізілген Аурудың ғаламдық ауыртпалығын зерттеуі көрсеткендей, 1990 жылдан 2013 жылға дейін мүгедектікпен өмір сүрген жылдар (Years Lived with Disability – YLD) санының (42,3%) айтарлықтай өскен [12]. Бұл көрсеткіш жұқпалы емес ауруларға байланысты болды, сонымен қатар 2013 жылы

*a.kumar@kaznmu.kz

жұқпалы аурулар бүкіл әлемде YLD-нің 20 негізгі себептерінің қатарына да кірмеген. Дамыған елдерде созылмалы аурулардың жоғары деңгейі байқалады және оның таралуы жасына қарай жоғарылауда [13]. Австралиялық деректер 44 жастан асқан адамдардың шамамен 40%-ы созылмалы аурулардың мультиморбидтілікпен бірге жүретіндігін, 65–74 жастағыларда шамамен 50%, 85 жастан асқан адамдарда 70%-ды құрайтындығын көрсетеді [14].

Созылмалы аурулармен күрес бүкіл әлемдегі денсаулық сақтау жүйелері үшін маңызды мәселе, және ол созылмалы аурулары бар адамдарға ұйымдасқан түрде көмек көрсетуге емес, шұғыл эпизодтық ауруларды шешуге негізделген [15].

Өрекіжылсайын онекі ұлттық өкілдер қауымдастығына баруды көлденең зерттеу арқылы жүргізілген Қоғамдастықтарды бақылау бойынша зерттеу нәтижелері денсаулық сақтау жүйелері ауруды емдеудің денсаулық нәтижелері мен шығындарына әсерінанықтай алмайтындығын көрсетті. Олар бағдарлама қатысушыларының қанағаттанушылығын арттыратынына сенімді болды [16]. Басқа да бірнеше зерттеулер пациенттердің қанағаттанушылығының жоғары дәрежесін анықтады.

Алты айлық қант диабетін емдеу бағдарламасына тіркелген адамдардың 90 пайыздан астамы жағдайына байланысты алған еміне қанағаттанған. Қант диабетін емдеудің «өте жақсы» немесе «үздік» деп мәлімдеген қатысушылардың үлесі бағдарламаға енгізілмеген адамдарға қарағанда біршама жоғары болды. Мысалы, тіркелгендердің шамамен 94 пайызы және тіркелмегендердің 75 пайызы диабеті бойынша көрсетілген көмектің сапасына қанағаттанған [17].

Денсаулық сақтау жүйесінде пайдалану мен шығындарды төмендеткен қант диабетін басқару бағдарламасы пациенттер мен дәрігерлердің бағдарламаға қанағаттанушылығын өлшеді.

Пациенттердің шамамен 45 пайызы бағдарламаны күтімге мұқтаж адамдарға ұсынуға «толықтай келісті», ал 29 пайызы «белгілі бір дәрежеде келісемін» деп жауап берді. Бағдарламаға қатысқан дәрігерлердің басым көпшілігі бұған қанағаттанды. Мысалы, дәрігерлердің 90 пайызы көрсетілетін көмектің жалпы сапасы жақсы немесе өте жақсы деп санайды, ал 85 пайызы бұл бағдарлама пациенттерге ең жақсы көмек көрсетті деп сенеді [18].

Аурумен күресу адамдардан медициналық тәжірибені жақсартуға көп уақыт пен күш жұмсауды талап етеді. Сондықтан науқастарды бағдарламаға қатысуға шақыру керектігі анық [19]. Мұның бір әдісі – ауруларды емдеудің пайдасы туралы ақпарат тарату. Ауруларды емдеудің тағы бір жиі кездесетін проблемасы – пациент міндеттемесінің төмендігі. Науқастың келісімі әртүрлі созылмалы аурулары бар популяциялар арасында әртүрлі болады. Кейбір науқастардың ойлау қабілеті әртүрлі, кей жағдайда күтім жоспарлары күйзеліске ұшыратады деп санайды, ал басқалары бағдарламаға толық сенбеуі мүмкін. Бағдарламаға қатысуды және оның орындалуын жүзеге асыру үшін қаржылық ынталандыру қажет болуы мүмкін. Кейбір бағдарламалар қосымша артықшылықтар, төмендетілген қосымша төлемдер, ақысыз жабдықтау немесе нақты ауруларға арналған жеңілдік купондарын ұсынады [20].

Ауруды басқарудың негізгі мақсаты медициналық қызметтерді пайдалануды азайту болғандықтан, кейбір қызмет көрсетушілер үшін кірістің төмендеуі қиындық тудыруы мүмкін.

Кейбір денсаулық сақтау жүйелері осы жұмысы үшін қызмет көрсетушілерді қосымша төлемдермен марапаттайды. Мысалы, Blue Cross of California ұлттық сапа стандарттарына сәйкес келетін дәрігерлерді шағын мөлшерде қаржы бонусымен марапаттайды [21].

1-кесте. АҚШ-тағы мемлекеттік ауруды басқару бағдарламасының нәтижелері

Ауру	Үнемдеу	Денсаулық бойынша нәтижелері
Демікпе	<p>Колорадо: АББ қатысушыларына арналған шығындар 37,4% төмендеді</p> <p>Солтүстік Каролина: демікпенің орташа шығыны АББ балаларында 24% төмен.</p> <p>Флорида: стационарлық емделушілердің келуі 2% -ға, жедел жәрдем шақырулары 3% -ға, амбулаториялық қабылдаулар 1% -ға азайды.</p> <p>Вашингтон: АББ іске асырудың бірінші жылында 250 000 доллар.</p>	<p>Солтүстік Каролина: АББ-ға құжатталған қатысушылардың үлесі 47-ден 63% -ға дейін өсті.</p> <p>Вашингтон: тұмауға қарсы вакцинациялардың үлесі 45-тен 65% -ға дейін өсті.</p> <p>Іс-шаралар жоспары бар пациенттердің үлесі 12-ден 24% -ға дейін өсті.</p> <p>Күнделікті профилактикалық емі бар пациенттердің үлесі 63-тен 80% -ға дейін өсті.</p> <p>Бүгінгі күні темекі шекпейтін науқастардың үлесі 61-ден 70% -ға дейін өсті.</p>
Диабет	<p>Вашингтон: АББ енгізудің бірінші жылында 900 000 \$.</p>	<p>Ұлттық деңгейде, 27 зерттеулерді жүйелі түрде қарау негізінде, профилактикалық қызметтер жөніндегі қоғам қант диабетін емдеуді жақсарту мақсатында АББ ұсынды және енгізді.</p> <p>Солтүстік Каролина: қант диабетін бағалаудың 8 процесінің 6-ы жетілдірілген.</p> <p>Вашингтон: Аспиринді немесе басқа антикоагулянтты қабылдаған пациенттердің үлесі 41-ден 64% -ға дейін өсті. Гликирленген Нb-ге тексерулердің үлесі 40-тан 59% -ға дейін, липидтердің спектрі үшін 72-ден 88% -ға дейін өсті.</p> <p>Тұмауға қарсы вакцинациялардың үлесі 51-ден 69% -ға дейін өсті.</p>

Созылмалы жеткіліксіздігі	жүрек	Вашингтон: АББ енгізудің бірінші жылында 375 000 \$.	Вашингтон: Күнделікті өз салмағын өлшейтін пациенттердің үлесі 32-ден 64 пайызға дейін өсті. ПФ ингибиторларын қабылдаған пациенттердің үлесі 60-тен 72% -ға дейін өсті. Тұмауға қарсы вакцинациялардың үлесі 51- ден 66% -ға дейін өсті.
Басқалары		Вашингтон: АББ іске асырудың бірінші жылындағы 680 000 \$. Флорида: АББ іске асырудың бірінші жылындағы кепілдендірілген үнемдеу – 18 миллион доллар.	

*Дереккөз: Уильямс, 2004 б. 20.

АҚШ-тағы рандомизацияланған зерттеуге сәйкес, ауруларды басқару бағдарламасы жүрек жеткіліксіздігін емдеу құнын отбасының бір мүшесіне шаққандағы мөлшерін айына 720 доллардан немесе жылына 36 миллион долларға азайтты. Солтүстік Каролина университетіндегі Шеппс орталығы ауруды басқару бағдарламасынан (АББ) алынған экономикалық нәтижелерді бағалап, соңғы үш жыл ішінде қант диабетімен ауыратын науқастар үшін 2,1 миллион доллар үнемделгенін хабарлады, бұл ауруханаға қабылдаудың 9 пайызға төмендеуіне байланысты болды. Бронх демікпесі бойынша біріккен үш жылдық үнем 3,3 миллион долларды құрады, бұл көбінесе жедел жәрдем шақыруларының азаюы мен ауруханаға жатқызу деңгейінің төмендеуі есебінен болды [21].

Америка Құрама Штаттарынан ауруларды басқарудың сәтті мемлекеттік бағдарламаларының қосымша мысалдары 1-кестеде көрсетілген.

Миннесотадағы өмір сүру сауалнамасында Hanneke Drewes, Lotte және Steuten-ге жүргізілген мета-анализ көрсеткендей, созылмалы ауруларды басқару бағдарламасы өлім көрсеткішін

орташа есеппен 18 пайызға (95% ДИ: 0.72–0.94), ауруханаға жатқызу көрсеткіші орташа есеппен 18 пайызға төмендетеді (95% ДИ 0.76–0.93) және өмір сүру сапасын 7,14 тармаққа жақсартады (95% ДИ: -9.55-тен -4.72).

Созылмалы көмекті басқару өлімді едәуір төмендетеді. Тиімділіктің әртүрлігіне қарамастан, ауруханаға жатқызу мен өмір сапасына оң әсер дәлелденді [23].

Созылмалы ауруларды басқару бағдарламалары әр түрлі созылмалы жағдайлардың, оның ішінде психикалық аурудың өмір сүру сапасын [24] және денсаулық нәтижелерін жақсартатындығына дәлел бар [25].

Сонымен қатар, АББ өкпенің созылмалы обструктивті ауруы (ӨСОА) бойынша ауруханаға жатқызуды төмендететіні (Cochrane-Kruis 2013), сондай-ақ жүрек жеткіліксіздігі бар науқастардың ауруханаға жатқызылуы мен өлім-жітімін төмендететіні көрсетілген [26].

Қорытынды. Созылмалы ауруларды басқару бағдарламалары, атап айтқанда созылмалы күтім моделі, диабет, жүрек жеткіліксіздігі, гипертония, ӨСОА мазасыздығы және депрессиямен ауыратын науқастардың денсаулығын жақсартатыны

дәлелденді. Кейбір жағдайларда бұл арасулар астма, остеоартрит және АИВ-пен ауыратын науқастардың нәтижелерін жақсартады. Қант диабеті, астма және ӨСОА науқастарына жүргізілген зерттеулер, созылмалы күтім моделінің бірнеше компоненттерін қолдану бағдарламасының тиімділігін арттыра алатындығын көрсетті.

Осылайша, ауруларды басқару бағдарламаларының тиімділігі күмән тудырмайды. АББ демікпе, ӨСОА, жүрек жеткіліксіздігі және психикалық денсаулығында проблемалары бар науқастардың өмір сапасын жақсартады. АББсимптомдары аз пациенттерге

қарағанда, ауыр психикалық аурулары бар емделушілер үшін тиімді болуы мүмкін.

Fromer мен Moore мета-анализінің нәтижесінде авторлар ауруларды басқарудың мамандандырылған бағдарламалары экономикалық үнемді деп тұжырымдады, ал осы бағдарламалардың көмегіне жүгінетін жүрек жеткіліксіздігі бар адамдар ауруханаға түсу ықтималдығы аз. Авторлар ауруды бақылау бағдарламаларына пациенттерді оқытуды және пәнаралық топтың мамандандырылған қадағалауын, соның ішінде үйдегі медициналық күтімді қосуды ұсынады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1.Алма-атинская декларация // Международная конференция по первичной медико-санитарной помощи. – Алматы, 1978.

2.Beaglehole R, Horton R. Chronic diseases: global action must match global evidence. Lancet. 2010;376(9753):1619-1621.

3.Hoffman D. An Urgent Reality: The Need to Prevent and Control Chronic Disease. Atlanta: National Association of Chronic Disease Directors, 2008. Available at http://www.chronicdisease.org/files/public/Chronic_Disease_Prevention_White_Paper.pdf.

4.MiekeRijken, Nienke Bekkema, Pauline Boeckxstaens, François G. Schellevis, Jan M. De Maeseneer, Peter P. Groenewegen. Chronic Disease Management Programmes: an adequate response to patients' needs? Health Expectations,17, pp.608–621

5.Актаева Л.М., Гаркалов К.А. и др. Внедрение программ управления заболеваниями в практическое здравоохранение: Методические рекомендации. – Астана, 2013. – XX с.ISBN 978-601-280-483-6

6.Аканов А.А., Мейманалиев Т.С., Комаров Ю.М. Реформы здравоохранения в мире. Реформы здравоохранения в мире, в Казахстане, Кыргызской Республике и России. – Palmariumacademicpublishing, 2013. – 347с.

7.Nolte E.; Knai C.; (2015) Assessing chronic disease management in European health systems. Country reports. Technical Report. World Health Organization, Copenhagen, Denmark. <http://researchonline.lshtm.ac.uk/id/eprint/2530925> Downloaded from: <http://researchonline.lshtm.ac.uk/2530925/>

8.Tinetti ME, McAvay G, Chang SS et al. Effect of chronic disease-related symptoms and impairments on universal health outcomes in older adults. Journal of the American Geriatrics Society, 2011;59:1618–1627.

9.Care Continuum Alliance.Care Continuum Alliance (CCA) definition of disease management.Retrieved 2011-05-24.

10.Foreman et al. Forecasting life expectancy, years of life lost, and all-cause and cause-specific mortality for 250 causes of death: reference and alternative scenarios for 2016–40 for 195 countries and territories using data from the Global Burden of Disease Study 2016. The Lancet. 16 October 2018.

11.Anderson G. Chronic Care: Making the Case for Ongoing Care. Princeton, NJ.: Robert Wood Johnson. Foundation; 2010. <http://www.rwjf.org/content/dam/farm/reports/reports/2010/rwjf54583> . September 25, 2013.

12. Salisbury C, Johnson L, Purdy S, Valderas J, Montgomery AA. Epidemiology and impact of multimorbidity in primary care: a retrospective cohort study. *British Journal of General Practice*. January 1, 2011;61(582):e12-e21.
13. Walling E, Haack C, Cole C. Chronic Disease Management Collaborative II: Improving Care. Improving Lives. Saskatoon: Health Quality Council, 2012.
14. Dudley, R., Frolich, A., Robinowitz, D. et al. (2004) Strategies to Support Quality-based Purchasing: A Review of the Evidence. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality
15. Woltmann E1, Grogan-Kaylor A, Perron B, Georges H, Kilbourne AM, Bauer MS. Comparative effectiveness of collaborative chronic care models for mental health conditions across primary, specialty, and behavioral health care settings: systematic review and meta-analysis. *Am J Psychiatry*. 2012 Aug;169(8):790-804. doi: 10.1176/appi.ajp.2012.11111616.
16. Wagner E.H., Davis C., Schaefer J., Von Korff M., Austin B. A survey of leading chronic disease management programs: are they consistent with the literature? *Manag Care Q* 1999;7(3):56–66. PubMed
17. Bodenheimer T, Wagner EH, Grumbach K. Improving primary care for patients with chronic illness. *JAMA* 2002;288(14):1775–9. CrossRefPubMed
18. Barr V.J., Robinson S., Marin-Link B., Underhill L., Dotts A., Ravensdale D., et al. The expanded chronic care model: an integration of concepts and strategies from population health promotion and the chronic care model. *Hosp Q* 2003;7(1):73–82.
19. Centers for Disease Control and Prevention. 2009. Chronic disease the power to prevent, the call to control: at a glance URL: <http://www.cdc.gov/chronicdisease/resources/publications/AAG/pdf/chronic.pdf> [accessed 2012-11-03]
20. Jon Glasby, Helen Dickinson, Edward Peck. Guest editorial: Partnership working in health and social care. *Health & Social Care in the Community*. 17 August 2006. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2524.2006.00656.x>
21. Congressional Budget Office. An analysis of the literature on disease management programs. 2004-10-13. Retrieved 2008-10-13.
22. Hanneke W. Drewes, Lotte M.G. Steuten, Lidwien C. Lemmens, Caroline A. Baan, Hendrick C. Boshuizen, Arianne M.J. Elissen, Karin M.M. Lemmens, Jolanda A.C. Meeuwissen, Hubertus J.M. Vrijhoef. The Effectiveness of Chronic Care Management for Heart Failure: Meta-Regression Analyses to Explain the Heterogeneity in Outcomes. *Health Serv Res*. 2012 Oct; 47(5): 1926–1959.
23. Stellefson M., Dipnarine K., Stopka C. The Chronic Care Model and Diabetes Management in US Primary Care Settings: A Systematic Review. *Prev Chronic Dis* 2013;10:120180. DOI: <http://dx.doi.org/10.5888/pcd10.120180>.
24. Kasper E., Gerstenblith G., Hefter G., Van Anden E., Brinker J.A., Thiermann, D. R., Gottlieb S.H. (2002, February 6). A randomized trial of the efficacy of multidisciplinary care in heart failure outpatients at high risk of hospital readmissions. *Journal of the American College of Cardiology*, 39, 471-480.
25. Annemarije L. Kruis, Nynke Smidt, Willem J.J. Assendelft, Jacobijn Gussekloo, Melinde R.S. Boland, Maureen Rutten-van Mölken, Niels H. Chavannes. Integrated disease management interventions for patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Systematic Review – Intervention Version* published: 10 October 2013.
26. Gandjour, Afschin (2010). «A model to predict the cost-effectiveness of disease management programs». *Health Economics*. 19(6): 697–715. doi:10.1002/hec.1503.

УПРАВЛЕНИЕ ХРОНИЧЕСКИМИ НЕИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ: ДОКАЗАТЕЛЬСТВО ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММ

А.Б.Кумар, Л.К.Кошербаева, А.К.Абикулова, О.Д.Джумагазиева, А.К. Изекенова
НАО «Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова»,
г. Алматы

АННОТАЦИЯ

Во всем мире хронические заболевания превзошли инфекционные заболевания в качестве основной причины смерти и инвалидности. Поданным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) хронически неинфекционные заболевания (ХНИЗ) несоразмерно поражают людей в странах с низким и средним уровнем дохода, где происходит более трех четвертей случаев смерти от НИЗ в мире – 32 миллиона человек.

Люди всех возрастных групп, регионов и стран страдают от ХНИЗ. Эти условия часто связаны с более старшими возрастными группами, но данные показывают, что 15 миллионов всех смертей, связанных с НИЗ, происходят в возрасте от 30 до 69 лет. По оценкам, из этих «преждевременных» смертей более 85% происходят в странах с низким и средним уровнем дохода. Дети, взрослые и пожилые люди все уязвимы перед факторами риска, способствующими неинфекционным заболеваниям, будь то из-за нездорового питания, отсутствия физической активности, воздействия табачного дыма или вредного употребления алкоголя.

Эти условия характеризуются небольшим количеством поведенческих факторов риска, которые включают диету с высоким содержанием насыщенных жиров и низким содержанием свежих овощей и фруктов, недостатком физической активности, курением табака и избыточным употреблением алкоголя.

Во всем мире программы управления заболеваниями работают уже длительно, рассчитана и доказана эффективность этой программы.

Ключевые слова: управление хроническими заболеваниями, программа управления заболеваниями, хронические неинфекционные заболевания, эффективность.

MANAGEMENT OF CHRONIC NONCOMMUNICABLE DISEASES: PROGRAM EFFECTIVENESS PROOF

A. Kumar, L.Kosherbayeva, A. Abikulova, O.Dzhumagaziyeva, A.Izekenova
S.D. Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty

SUMMARY

Worldwide, chronic diseases have surpassed infectious diseases as the leading cause of death and disability. According to the World Health Organization (WHO), chronic noncommunicable diseases (NCDs) disproportionately affect people in low- and middle-income countries, where more than three quarters of deaths from NCDs in the world - 32 million people.

People of all age groups, regions and countries suffer from NCDs. These conditions are often associated with older age groups, but data show that 15 million of all deaths associated with NCDs occur between the ages of 30 and 69. Of these “premature” deaths, it estimated that more than 85% occur in low- and middle-income countries. Children, adults and the elderly are all vulnerable to risk factors contributing to noncommunicable diseases, whether due to unhealthy diets, lack of physical activity, exposure to tobacco smoke or harmful use of alcohol.

These conditions characterized by a small number of behavioral risk factors, which include a diet high in saturated fat and low in fresh fruits and vegetables, lack of physical activity, tobacco smoking and excessive alcohol consumption.

Throughout the world, disease management programs have been working for a long time, and the effectiveness of this program has been calculated and proven.

Key words: *public health, chronic disease management, disease management program, chronic noncommunicable diseases.*

УДК:618.11.2-07-08:616-058(574)

DOI: 10.24411/1995-5871-2019-10058

ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН ГАРАНТИРОВАННЫМ ОБЪЕМОМ БЕСПЛАТНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН НА УРОВНЕ ПМСП

А.К. Аширбекова, Г.Е. Аимбетова, М.А. Рамазанова

АО «Национальный Медицинский Университет», г. Алматы

АННОТАЦИЯ

Актуальной проблемой в получении ГОБМП на уровне ПМСП является самым приоритетным проблемами женской консультации, которые приводит ряд не решаемых ситуации, в первую очередь не своевременное прикрепление к ПМСП по месту жительства, не своевременное обращение и постановка на учет, которые приводят к запущенности заболеваний. От сроков постановки на учет зависит не только надлежащее ведение беременности и забота о здоровье женщины и будущего ребёнка.

Ключевые слова: *родовспомогательная помощь, гарантированный объем бесплатной медицинской помощи.*

Показатели здоровья женщин и детей являются важнейшими индикаторами уровня социально-экономического положения страны и развития общества.

Поэтому организация качественной и адекватной перинатальной помощи с внедрением современных медицинских технологий рассматривается как важное условие безопасного материнства и имеет большое значение для благоприятного исхода родов, как для матери, так и для ребенка. Мировая практика показывает, что своевременное проведение соответствующих мероприятий на этапе дородовой помощи помогает спасти жизни матерей и новорожденных.

Предоставление женщинам и их семьям на этом этапе необходимой информации и медико-социальной помощи способствует положительному ведению беременности и позитивному отношению женщин к медицинским работникам.

Повышение доступности и качества медико-санитарной помощи, сохранение и укрепление здоровья населения, а также охрана материнства, являются стратегическими целями и приоритетными государственными задачами в современных условиях модернизации здравоохранения. Основная цель государственной программы развития здравоохранения Республики

Казахстан «Денсаулық» на 2016-2019 гг.

Проблемы высокого уровня материнской, перинатальной и младенческой смертности, патологии беременности в Казахстане, совершенствование оказания медицинской помощи беременным женщинам, новорожденным и детям являются предметом изучения многих ученых и организаторов здравоохранения.

Репродуктивное здоровье беременных женщин рассматривается как медико – демографическая ситуация, социальная работа, социально – правовой характер.

Гарантированный объем бесплатной медицинской помощи (далее – ГОБМП) предоставляется гражданам Республики Казахстан и оралманам за счёт бюджетных средств и включает профилактические, диагностические и лечебные медицинские услуги, обладающие наибольшей доказанной эффективностью.

Предоставление ГОБМП в РК регламентируется следующими нормативными документами.

Кодекс Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года №193-IV ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения»

Постановление Правительства Республики Казахстан от 15 декабря 2009 года № 2136 «Об утверждении перечня гарантированного объема бесплатной медицинской помощи».

«Согласно новой редакции постановления гарантированный объем бесплатной медицинской помощи предоставляется гражданам Республики Казахстан и оралманам за счёт бюджетных средств и включает профилактические, диагностические и лечебные медицинские услуги, обладающие наибольшей доказательной эффективностью».

Приказ МЗ РК № 173 от 16 апреля 2018 года «Об утверждении Стандарта организации оказания акушерско-гинекологической помощи в Республике Казахстан и признании утратившими силу некоторых приказов Министерства здравоохранения Республики Казахстан».

Согласно данному приказу и протоколу ведения физиологической беременно-

сти, утвержденному протоколом заседания Экспертной комиссии по вопросам развития здравоохранения № 18 МЗ РК от 19 сентября 2013 года, на амбулаторно-поликлиническом уровне оказываются профилактические, диагностические и лечебные мероприятия, направленные на сохранение здоровья матери и ребенка.

Одним из основных показателей работы по наблюдению беременных является удельный вес беременных, вставших на учет до 12 недель. Ранняя постановка на диспансерный учет позволяет вовремя выявить экстрагенитальную и акушерскую патологию, установить степень риска, выработать оптимальный план ведения беременности, при необходимости своевременно госпитализировать беременную женщину в стационар для дальнейшего углубленного обследования и лечения.

Поэтому беременным женщинам рекомендуют есть большее количество разнообразной здоровой пищи, такой как: мясо, рыба, масла, орехи, семена, злаки, бобы, овощи, сыр, молоко. Медицинские работники дают примеры различных блюд с указанием примерных количеств потребляемой пищи. Особое внимание во время консультаций уделяется женщинам с пониженным питанием, подросткам и тучным женщинам.

Беременность – это специфическое состояние организма влияющие на психику, на гормоны женщин в связи этим относительно большее специфических рисков – например курения, алкоголь (в том числе пассивного) в период беременности (таких как риск рождения маловесного ребенка, отслойка плаценты и преждевременные роды). Женщинам (а также их партнерам, если они курят) рекомендуют бросить курить в период беременности и подчеркивают преимущества отказа от курения на любой стадии беременности и в любом возрасте. Женщин правильно информируют о рисках, связанных с употреблением алкоголя, рекомендуют полностью отказаться от употребления спиртных напитков, поскольку безопасное количество алкоголя для периода беременности неизвестно.

Особенно опасными во время беременности могут стать регулярное употребление (более 5-ти стандартных порций спиртных напитков (единиц алкоголя) за один раз). Женщин информируют, что во время беременности следует принимать как можно меньше лекарств и ограничивать их прием обстоятельствами, когда польза от приема перевешивает возможный риск. Женщин информируют, что путешествия на дальние расстояния (самолетом, автобусом, на автомобиле) связаны с повышенным риском развития венозного тромбоза и что в качестве мер профилактики рекомендуется гимнастика для ног, и использование компрессионных чулок.

Все эти вопросы освещаются медицинскими работниками и в специально организованных «Школах для беременных», на уровне поликлиники пациенткам также предлагается информационно-образовательный материал (листовки, памятки, брошюры и т.д.), интернет-ресурсы, прямые контакты с акушер – гинекологами, психологам.

Кроме того, современные модели ведения беременности и родов активно включают пациент-центрированный подход, в основе которого комплексный подход к ведению пациентки, предоставление ей необходимого набора лечебных, реабилитационных и профилактических услуг, т.е. беременная женщина.

Здоровый вес и здоровый образ жизни рассматриваются как необходимые предпосылки для успешной беременности. Вопросам питания и физической активности во время беременности посвящены многочисленные исследования, поскольку доказано, что избыточный вес и ожирение значительно увеличивают риск осложнений во время беременности и родов, а также повышают риск ожирения у потомства.

Цель: Оценить удовлетворённость беременных женщин качеством гарантированного объёма бесплатной медицинской помощи (ГОБМП) на уровне ПМСП.

Методы исследования:

1. Информационно-аналитический – метод исследования для проведения анализа, анализ правовых актов и нормативов.

2. Социологический – метод исследования с использованием анкет и для выявления удовлетворённости беременных женщин.

3. Статистический – метод исследования с использованием статистических данных на уровне ПМСП.

Субъект исследования (предмет исследования): беременные женщины территориально прикрепленные к ПМСП.

Научная новизна: оценка статуса на качества получение ГОБМП, анализ состояния здоровья беременных женщин, посещающих женские консультации.

Практическая значимость, ожидаемые результаты: Выявление удовлетворенность беременных женщин качеством гарантированного объёма бесплатной медицинской помощи (ГОБМП) на уровне ПМСП и состоянием здоровья беременных женщин.

Обсуждение: Как показывают исследования, проведенные в различных странах, удовлетворенность беременных женщин качеством оказания дородовой помощи зависит от ряда факторов, таких как образование, семейное положение, доход, место проживания, возраст, предыдущий опыт беременности, доступность медицинской помощи, коммуникативные навыки, незапланированная беременность, время ожидания медицинской помощи, курение, качество консультаций и т.д.

Использование услуг по охране материнства может быть достигнуто и улучшено путем развития социально-экономических факторов и удовлетворения основных потребностей пациентов, включая образование и финансовую независимость. В целом, законодательная база Республики Казахстан соответствует международным документам и стандартам в области репродуктивных прав и охраны репродуктивного здоровья. ГОБМП разработан с соблюдением принципов безопасного материнства и согласно международным стандартам. В тоже время, несмотря на проведенные многочисленные исследования, вопросы предоставления гарантированного объёма бесплатной медицинской помощи беременным в Казахстане недостаточно изучены,

что и обусловило актуальность нашего исследования.

Как показывают исследования, проведенные в различных странах, удовлетворенность беременных женщин качеством оказания дородовой помощи зависит от ряда факторов, таких как образование, семейное положение, доход, место проживания, возраст, предыдущий опыт беременности, доступность медицинской помощи, коммуникативные навыки, незапланированная беременность, время ожидания медицинской помощи, курение, качество консультаций и т.д. Проводить мониторинг и оценку удовлетворенности беременных женщин услугами здравоохранения в целях повышения качества и эффективности медицинской помощи во время беременности и после родов. Анализ удовлетворенности пациентов качеством амбулаторной акушерско-гинекологической помощи на уровне поликлиники показывает, что «57,2 % опрошенных женщин негативно оценили отдельные моменты в организации работы женской консультации, в том числе 17,5 % были не удовлетворены предварительной записью на прием, 13,0 % - невозможностью полного обследования, 3,2 % - необходимостью частых, по их мнению,

посещений и 3,7 % - графиком работы. Неудовлетворенность уровнем профессионализма врачей и качеством проведения процедур выразили 19,8% опрошенных, причем большая часть замечаний касалась недостаточного объема информации по результатам обследования или лечения».

Выводы. Оценка статуса на качества получение ГОБМП, анализ состояния здоровья беременных женщин, посещающих женские консультации. Выявление удовлетворенность беременных женщин качеством гарантированного объема бесплатной медицинской помощи (ГОБМП) на уровне ПМСП и состоянием здоровья беременных женщин.связи с вышеизложенным, проведение собственного исследования по оценке удовлетворенности беременных ГОБМП является весьма актуальным и перспективным в отношении выявления факторов риска и разработки организационно-управленческих решений. Своевременная постановка на учет беременных женщин по месту жительства не смотря на прописку. Оценка и удовлетворенность в получении первичной медицинской помощи акушер – гинекологами на уровне поликлиники.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государственная программа развития здравоохранения РК «Денсаулық» на 2016-2019 годы, утвержденная президентом РК.
2. Государственная программа развития здравоохранения РК «Саламатты Қазақстан» на 2011-2015гг. (Утверждена приказом президента РК).
3. Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения».
4. Послание Президента РК народу «Стратегия «Казахстан-2050».
5. Приказ МЗ РК №173 от 16 апреля 2018г. «Об утверждении стандарта организации оказания акушерско-гинекологической помощи в РК».
6. Приказ МЗ РК №450 от 3 июля 2017г. «Об утверждении Правил оказания скорой медицинской помощи в РК».
7. Приказ МЗ РК №452 от 3 июля 2012г. «О мерах совершенствования медицинской помощи беременным женщинам, роженицам, родильницам и женщинам фертильного возраста».
8. Рогожников В.А., Ермолаев В.В. Реальность и перспективы оказания медицинской помощи населению в условиях обязательного медицинского страхования // Бюллетень НИИ СГЭ и УЗ им. Н.А. Семашко. 1996.-Вып.3.-С.59-62.
9. Закон РК от 28 декабря 2015г. Получить право на медицинскую помощь и выбор медицинской организации здравоохранения в системе обязательного социального медицинского страхования (ОСМС).

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА АМСК ДЕҢГЕЙІНДЕ ТЕГІН МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕКТІҢ КЕПІЛДІК БЕРІЛГЕН КӨЛЕМІМЕН ЖҮКТІ ӘЙЕЛДЕРДІҢ ҚАНАҒАТТАНУЫН БАҒАЛАУ

А.К. Аширбекова, Г.Е. Аимбетова, М.А. Рамазанова

«Ұлттық медицина университеті» АҚ, Алматы

ТҮЙІНДІ

Алғашқы медициналық-санитарлық көмек деңгейінде кепілдендірілген тегін медициналық көмек алуда өзекті мәселе әйелдер консультациясының ең басты мәселесі болып табылады, олар шешілмейтін бірқатар жағдайларға әкеп соғады, бірінші кезекте тұрғылықты жері бойынша емханаға уақытында тіркелмеу, есепке қойылмау дер кезінде жүгінбеу және сол салада аурудың асқынуына әкеп соқтырады. Есепке қою мерзімдеріне жүктілікті тиісті жүргізу ғана емес әйел мен болашақ баланың денсаулығына қамқорлық жасауға тығыз байланысты.

Кілт сөздер: босандыру көмегі, тегін медициналық көмектің кепілдік берілген көлемі.

EVALUATION OF SATISFACTION OF PREGNANT WOMEN WITH GUARANTEED VOLUME OF FREE MEDICAL CARE AT THE POLYCLINIC LEVEL IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

A.K. Ashirbekova, G.E. Aimbetova, M.A. Ramazanova

Kazakh National Medical University, Almaty

SUMMARY

An urgent problem in obtaining guaranteed free medical care at the level of primary health care is the highest priority problems of women's consultation, which leads to a number of unsolvable situations, first of all, not timely attachment to the polyclinic at the place of residence, not timely treatment and registration, which lead to neglect of diseases. The timing of registration depends not only on the proper management of pregnancy and care for the health of women and the unborn child

Key words: obstetric care, guaranteed volume of free medical care.

ON THE QUESTION OF RELEVANCE OF THE NURSING DEVELOPMENT IN KAZAKHSTAN

N.A. Akhmetova

«Regional Infectious Diseases Hospital» West-Kazakhstan region, Uralsk

SUMMARY

One of the components of the healthcare system is care, which involves the implementation of certain measures with the aim of strengthening public health, preventing various diseases, providing psychosocial assistance and supporting people with physical and mental illnesses, as well as people with disabilities. To date, there is a sufficient amount of data on different states and diseases, which indicates the advantage of this approach in comparison with traditional therapy under the guidance of a doctor, and this also leads to a reduction in financial costs. The above emphasizes the relevance of the development and further improvement of nursing in Kazakhstan.

Key words: *nurse, nursing, preventive medicine.*

Introduction. Today, in the structure of a healthcare organization, nursing service is a significant component that has certain components of medical personnel and includes sufficient prerequisites for the provision of medical services to the country's population.

In particular, nurses carry out activities to provide the necessary assistance to people with any illness or adverse health situation. In general, nursing involves the implementation of activities to improve public health, prevent disease, provide psychosocial assistance and care to those who have physical and mental illnesses, as well as disabled people of all groups.

The very concept of nursing, however, like the work of nurses, has changed over time. It is difficult enough to give a complete designation of this definition, which would include various aspects of the above activities and be interpreted similarly in different states. The literature provides a diverse number of definitions that were formed under the influence of various reasons, the latter include factors of the historical era, indicators of the socio-economic state of the society, the geographical location of the state, the healthcare organization present and the level of its development, structural features

of the nursing staff with some or functional responsibilities, the attitude of medical workers and society towards nursing, data of the national culture, demographics, population needs medical care, in addition, the knowledge and the personal outlook of the person who formulates the definition of nursing science. It should be noted that the definition of nursing provided by a doctor, nurse, patient, his family, administration, insurance and legislative authorities, representatives of other professions will differ from each other.

Today, there are more than one hundred definitions of nursing, which indicates the absence of a definition that gives an exhaustive idea of this concept.

For example, the sister of charity Florence Nightingale, who was one of the founders of nursing, wrote in her Notes on Nursing (1859) that nursing was «an act of using the patient's environment to help him recover.» That is, the need was assumed to ensure the most optimal conditions under which recovery would occur. "Best conditions" means proper nutrition, cleanliness, fresh air. Moreover, Florence Nightingale separately differentiated nursing care and health care, since, in her opinion, nursing is "helping the suffering sufferer to live the most fulfilling, satisfying life," and

* *n.axmetova@mail.ru*

caring for healthy people is “maintaining a person’s a condition in which the disease does not occur.»

The definition of nursing, which was proposed by an American nurse and teacher Virginia Henderson in 1961, received international recognition: “A unique task of a sister is to help a person, sick or healthy, in carrying out those actions related to his health, recovery or a calm death, which he would undertake himself, possessing the necessary strength, knowledge and will. And this is done in such a way that he regains independence as soon as possible.” A sister is “legs of a legless person, eyes of a blind person, support for a child, a source of knowledge and confidence for a young mother, the mouth of those who are too weak or too self-absorbed to speak.”

Also the American Nurses Association (ANA) states “nursing is the protection, promotion, and optimization of health and abilities, prevention of illness and injury, alleviation of suffering through the diagnosis and treatment of human response, and advocacy in the care of individuals, families, communities, and populations” [1].

The International Council of Nursing gave the following definition: “Nursing is an integral part of the healthcare system and includes activities to promote health, prevent disease, provide psychosocial care and care to people with physical and mental illnesses, as well as disabled people of all age groups. Such help is provided by nurses both in medical and in any other institutions, as well as at home, wherever there is a need for it” [2].

The productive development of national health systems is largely determined by the level of professionalism and the quality of education, the rational location and use of nursing staff, which represents a fairly large part of the health workforce.

Material and methods. We conducted an electronic search for publications in the following databases Cinahl, Google Scholar, PubMed. The search was performed between the years 2000 and 2018. The study included only full-text publications in Russian and English that describe the problem of the formation and development of the nurse

profession in the international aspect and in the Republic of Kazakhstan. As a standard and criteria for inclusion in this study, we used a tool to analyze the problems of the formation and development of the nurse profession. The following key questions were used: “The profession of a nurse”, “The history of the profession of a nurse”, “The present profession of a nurse, the future”, “Career development, care”, “The profession of a nurse in Kazakhstan”. After excluding duplicate publications and articles that do not meet the inclusion criteria, 28 publications were accepted in the study. The article is a review of literary sources.

Results and discussion. At present, indicators of the state of nursing services in the Republic of Kazakhstan indicate that nurses do not always meet the needs of the times. Since at the current level of healthcare development, nurses must not only demonstrate significant professionalism, but also must meet the criteria for ethical and deontological interaction with work partners and patients.

The effectiveness of medical care is determined by a well-coordinated and competent nursing activity, which ensures an increase in the level of medical services through the implementation of standardized technologies of nursing care, prevention, diagnosis and treatment. Therefore, the importance of improving the system of productive use of nursing personnel depending on the level of education and the main specialty and, in addition, the use of an objective assessment of their work on the basis of the introduction of informative indicators and techniques [3].

Also, the effectiveness of health systems is determined by quantitative and qualitative indicators of human resources for health. For example, in 2016, the number of medical personnel in Kazakhstan amounted to more than 233 thousand specialists, of which more than 163 thousand were middle-level medical workers. More than 80% of the total number of personnel are those who are directly involved in treating patients. More than 16% of the total number of doctors and 30% of the middle-level medical staff work in rural areas. The

average indicator of the number of doctors in the republic is 39.5 per 10 thousand of the population, middle-level medical workers - 92.8 per 10 thousand of the population [4].

From literature data it follows that in comparing primary health care organizations (PHCO) and inpatient care, it is revealed that at the PHCO level there is also a shortage of personnel for nursing specialists. In the hospital, the most acute shortage of personnel is observed in Astana - 1,498 people, which is 28% of the due. The staff surplus is observed in the Kyzylorda and South Kazakhstan regions. The dynamics of the general shortage of nurses in the labor market of the republic over the past three years has shown that the total number of individuals since 2013 increased from 63,257 people. up to 67 297 people in 2015 (an increase of 6%), while the deficit of nursing staff decreased from 4,065.25 staff units in 2013 to 2,698 staff units in 2015, on average, the staff deficit decreased by 33% over three years [4, 5].

An analysis of the dynamics of the number of nurses over three years, both in general and in the context of primary health care / hospital, showed that the main increase in their numbers is due to primary health care, while the number of hospital nurses remains stable [4, 5].

The complexity of the insufficient productivity of the nursing service in the healthcare system of the Republic of Kazakhstan is determined by the fact that there is an underestimation of the importance of nurses in the process of providing medical care and the ongoing experience of subordinating nurses to the doctor, the mismatch of the existing system of nursing education, science and practice with international standards, the imperfection of the regulatory framework governing activities nurses [6]. While in European countries the work of nurses has a preventive focus, in particular, nurses provide counseling to patients and their relatives, have the authority to prescribe sick leave, prescriptions, can recommend a specific treatment regimen with drugs, etc. First, when visiting a clinic, patients consult with medical sisters performing an assessment of the

patient's condition, organizing the necessary examination. After this stage, patients are referred to a specialist [7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15].

To date, the preparation of: - Academic bachelors / masters in nursing is carried out by 7 medical universities (the annual graduation of academic bachelors is on average no more than 200 people, masters in nursing no more than 10 people); - Applied bachelors in nursing carry out 17 Higher Medical Colleges (graduation in February 2018 - 308 people); - Nurses of general practice at the level of technical and vocational education (TVE) are run by medical colleges (annual graduation on average 15,000 people) [16, 17, 18, 19, 20, 21]. When teaching nurses, it is necessary to place a greater emphasis on the development of important professional skills; the combination of theoretical and practical stages of preparation is also essential [16, 17].

According to the literature, certain measures are possible to solve the problem of insufficient effectiveness of nursing services in the Republic of Kazakhstan, for example, increasing the productivity of creating and managing nursing activities in medical organizations based on a reassessment of the role of nurses in the medical and diagnostic process, as well as improving the qualifications of nursing staff in unison with international requirements, in addition, the modernization of nursing practices in the country's healthcare through the introduction of national manuals, standards in the art [7, 22, 23, 24, 25, 26].

All the more encouraging is the fact that the Order of the Minister of Health of Kazakhstan was published, which was published on December 19, 2018 No. KP XM - 43. In accordance with the above document, the post of an extended practice nurse is established [27]. This order stipulates that nurses with advanced practice should carry out nursing examinations of patients, make certain diagnoses, outline plans for nursing intervention for patients, etc. [27].

In accordance with the Comprehensive Plan for the Development of Nursing in the Republic of Kazakhstan until 2020 of August 1, 2014 for 2020, the following goals were set:

- introduction of new nurses and their role in the public health system;
- institutional development of medical colleges and universities in accordance with the needs of nursing reform;
- creating a scientific base for strengthening nursing education and developing a system of nursing care;
- marketing and raising awareness of nursing care reform to create a positive image for the new medical profession of nursing;
- development and implementation of mechanisms for coordinating nursing reform in the republic [28].

Conclusion. Thus, in order to further improve nursing in the Republic of Kazakhstan, it is necessary to provide economic support for the implementation of nursing services, create financial incentives for nurses, provide good working conditions for nursing staff and conditions for research activities in the field of nursing. In the process of educational training of nurses to strengthen the practical component.

A feature of the activities of a nurse, which differs from the work of a doctor, lies in another concentration of the area of attention and differences in main interests. All the activities of a nurse are focused on the patient and her desire is to reduce suffering to a greater extent, create comfort, appropriate care,

replenish psychological and physical ailments, and resist the disease intensely by nursing. A doctor, for example, performs amputation of a limb, and how a patient can live without it, how to adapt physically, mentally, socially to a given state - this is a question that a nurse decides.

In the interactions of the nurse and the patient, the same laws are implemented as in the activities of the doctor, but, of course, in a special refraction. The principles of justice, ensuring and maintaining personal autonomy, the significant medical law “do no harm”, “do good”, the condition of informed consent are equally important for a nurse. Nurses embody their assurance in the selfless care of patients, in the unconditional consolidation of the doctor’s work, in adequate advice to patients regarding behavior, regimen, life style based on science and nursing experience.

For sisters of mercy, as well as for doctors, such factors as communication culture, upbringing, sincerity, ability to empathize, high spirituality, optimism, will, and mental stability are certainly significant. All of the above determines the importance and importance of the profession of a nurse and the image of this specialty, therefore, it is vital to support nurses, develop this profession and implement further reforms of nursing in Kazakhstan.

REFERENCES

1. American Nurses Association, 2010. Available at: <https://www.nursingworld.org/practice-policy/workforce/what-is-nursing/> (accessed 08.05.19).
2. Nursing Definitions, 2002. Available at: <https://www.icn.ch/nursing-policy/nursing-definitions> (accessed 08.05.19).
3. Shalkharova Zh.S., Koykov V.V., Baygozhina Z.A. Methodology and indicators for assessing the activities of nursing specialists in medical organizations. Guidelines. Astana, 2016, 40p. (in Russian).
4. Kaptagaeva A.K., Nuralieva A.A., Kusainova A.S., Baygozhina Z.A. Status and development prospects of nursing services in the Republic of Kazakhstan. Senior nurse. 2017; 3: 53-65 Available at: <https://e.medsestra.mcfk.kz/540739> <https://e.medsestra.mcfk.kz/viewpdf/421/2017/28273/index.html?PageNumber=53#52> (accessed 08.05.19).
5. Kaptagaeva A.K., Nuralieva A.A., Kusainova A.S., Baygozhina Z.A. Status and development prospects of nursing services in the Republic of Kazakhstan. Senior nurse. 2017; 4: 53-63. Available at: <https://e.medsestra.mcfk.kz/544581> <https://e.medsestra.mcfk.kz/viewpdf/421/2017/28274/index.html#52> (accessed 08.05.19).
6. Baygozhina Z.A., Koikov V., Shalkharova Zh.S., Umbetzhanova A.T. & Bekbergenova Zh.B. The introduction of a new model of nursing service management in health

care organizations to increase the efficiency of nursing specialists and their contribution to the health of the population of Kazakhstan. Project “Republican Center for Health Development” of the Health Ministry of Kazakhstan Republic. 1-12. Available at: www.rcrz.kz (accessed 08.05.19).

7.Maier C., Aiken L., Busse R. Nurses in advanced roles in primary care: policy levers for implementation. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) // Health Working Paper. No. 98, 2017, 39-44.

8.Bagdonaitė-Stelmokienė R., Žydyūnaitė V. Nursing students' work experience based perceptions of “being a good nurse” // Central European Journal of Nursing and Midwifery, 2017, 8(4), 731-741.

9.Buchan J., Dal Poz M. Skill mix in the health care workforce: reviewing the evidence // Bulletin of the World Health Organization, 2002, 80, 7, 575-580.

10.Buchan J., Calman L. Skill-mix and Policy Change in the Health Workforce: Nurses in Advanced Roles, 63. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development. 2005, 63.

11.Buchan J., Wismar M., Glinos I., Bremner J. Health professional mobility in a changing Europe: New dynamics, mobile individuals and diverse responses. Observatory Studies Series, 2, WHO Regional Office for Europe, Copenhagen. 2011, 387.

12.Burford B., Morrow G., Morrison J., Baldauf B., Spencer J., Johnson N., Rothwell C., Peile E., Davies C., Allen M., Illing J. Newly qualified doctors' perceptions of informal learning from nurses: implications for interprofessional education and practice // Journal of Interprofessional Care, 2013, 27(5), 394-400.

13.Carlin A., Duffy K. Newly qualified staff's perceptions of senior charge nurse roles // Nursing management, 2013, 20(7), 24-30.

14.Chiarella M., McInnes E. Legality, morality and reality the role of the nurse in maintaining standards of care // Australian Journal of advanced nursing, 2008. 26, 1, 77-83.

15.Delamaire M., Lafortune G. Nurses in advanced roles: A description and evaluation of experiences in 12 developed countries // Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) Health Working Paper 2010. No. 54, 63-99.

16.Te N.V., Kaydaulov M.K., Altynbekova U.A., Koshimbekov M.K. Modern features of the training and education of nurses in Kazakhstan. Bulletin of KazNMU. 2016; 1: 626-628(in Russian).

17.Altynbekova U.A., Ramazanova M.A., Kashafutdinova G.T., Abdimuratova B.K. Improving the competency-based approach in the preparation of bachelors in nursing. Bulletin of KazNMU. 2016; 3: 230-233 (in Russian).

18.Driver M.D., Chervina N., Mandleko B.L., Larson D.L., Sarkisova V.A., Serebrennikova N.V. The role of nursing research: increasing the status of the profession and the opportunity to contribute to the improvement of medical care. Bulletin of the Association of Nurses of Russia. 2010; 4 (in Russian).

19.Kirsanova E.V. The role of the primary health care nurse in the prevention of noncommunicable diseases and the promotion of public health. Abstract thesis for the degree of candidate of medical sciences. 2012, 28 (in Russian).

20.Zasyapkina E.V. Social status and professional role of the medical nurse in the process of domestic healthcare reform. Abstract thesis for the degree of candidate of medical sciences. 2013, 24 (in Russian).

21.Zhazykbaeva L.K., Ospanova A.T., Inozemtseva O.V., Kezdykbaeva Z.G. The role of a nurse in the rehabilitation of patients with arterial hypertension who suffered an acute violation of cerebral circulation. Medicine 2015; 10: 95-99 (in Russian).

22.Stanford P.E. How can a competency framework for advanced practice support care? // British Journal of Nursing, 2016, 25(20), 1117-1122.

23.Straughair B. Exploring compassion: implications for contemporary nursing // British Journal of Nursing; 2012, 21, 3, 160-164.

24.Strömberg A., Mårtensson J., Fridlund B., Dahlström U. Nurse-led heart failure clinics

in Sweden // European Heart Journal Fail, 2001, 3, 139-144.

25. Trybou J., Maaïke D., Elke D., Gemmel P. The Mediating Role of Psychological Contract Violation Between Psychological Contract Breach And Nurses' Organizational Attitudes // Nursing economics, 2016, 34(6), 296-302.

26. Wareing M., Taylor R., Wilson A., Sharples A. The influence of placements on adult nursing graduates' choice of first post // British Journal of Nursing, 2017, 26(4), 228-233.

27. Order of the Health Minister of Kazakhstan № KR HM – 43 on December 19, 2018 “On introducing changes and amendments to some regulatory legal acts of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan” (in Russian).

28. Heikkilä J., Tiittanen T. & Valkama K. 2018. Stages of Reforming the Nursing Service in the Republic of Kazakhstan. Plans and Prospects. Journal of Health Development 2(27) Available at: <http://www.rcrz.kz/index.php/en/conf0618-5> (accessed 08.05.19)

ҚАЗАҚСТАНДА МЕЙІРБИКЕЛІК ІСТІ ДАМУДЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Н.А. Ахметова

«Облыстық жұқпалы аурулар ауруханасы», Батыс-Қазақстан облысы, Орал

ТҮЙІНДІ

Денсаулық сақтау жүйесінің құрамдас бөліктерінің бірі - пациенттерге күтім жасау, ол денсаулық сақтауды нығайту, түрлі аурулардың алдын алу, психоәлеуметтік көмек көрсету және физикалық және психикалық аурулары бар адамдарға, сондай-ақ мүгедектерге қолдау көрсету бойынша белгілі бір шараларды жүзеге асыруды қамтиды. Бүгінгі күні әр түрлі күйлер мен аурулар туралы мәліметтер жеткілікті, бұл дәрігердің басшылығымен дәстүрлі терапиямен салыстырғанда бұл тәсілдің артықшылығы және қаржылық шығындардың төмендеуіне әкеледі. Жоғарыда айтылғандар Қазақстандағы мейірбике ісін дамыту мен одан әрі жетілдірудің өзектілігін көрсетеді.

Кілт сөздер: мейірбике, мейірбике ісі, профилактикалық медицина.

К ВОПРОСУ АКТУАЛЬНОСТИ РАЗВИТИЯ СЕСТРИНСКОГО ДЕЛА В КАЗАХСТАНЕ

Н.А. Ахметова

«Областная инфекционная больница», Западно-Казахстанская область, г. Уральск

АННОТАЦИЯ

Одной из составляющей системы здравоохранения является уход, который предполагает осуществление определенных мер с целью укрепления здоровья общества, профилактики различных болезней, оказания психосоциальной помощи и поддержки людей с физическими и психическими заболеваниями, а также лиц с ограниченными возможностями. На сегодняшний день имеется достаточный объем данных по разным государствам и болезням, что говорит о преимуществе подобного подхода в сравнении с традиционной терапией под руководством врача, также это приводит к уменьшению финансовых затрат. Вышесказанное подчеркивает актуальность развития и дальнейшего совершенствования сестринского дела в Казахстане.

Ключевые слова: медицинская сестра, сестринское дело, профилактическая медицина.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
«НАУКА О ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЕ»

Настоящие правила разработаны АО «Казахский медицинский университет непрерывного образования» согласно Межгосударственному стандарту ГОСТ 7.89-2005. «ОРИГИНАЛЫ ТЕКСТОВЫЕ АВТОРСКИЕ И ИЗДАТЕЛЬСКИЕ» (Общие требования). Научно-практический журнал «Наука о жизни и здоровье» издается с 2006 года, входит в **перечень изданий, рекомендуемых Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОН РК** (приказ №322 от 26 февраля 2018 года, подписанный индекс 74610) для публикации результатов научной деятельности.

«Наука о жизни и здоровье» - журнал открытый для всех заинтересованных лиц НЦ, НИИ, Вузов и медицинских организаций.

В настоящее время журнал индексируется в следующих международных базах данных:

В Казахстанской базе цитирования (**КазБЦ**):

Расчитан импакт-фактор за 2017 год – 0,006

В базе **РИНЦ** (www.elibrary.ru):

Десятилетний индекс Хирша – 2,

Импакт-фактор – 0,038;

Импакт-фактор в базе РИНЦ с учетом цитирования – 0,048.

В базе **Киберленинка** (www.cyberleninka.ru):

Индекс Хирша – 3;

В базе **ОАИ** (OpenAcademicJournalIndex) (<http://oaji.net/>).

Индекс - 0,350

Статус журнала и его индексирование в различных отечественных и зарубежных базах данных выдвигают особые требования к качеству публикуемых исследований. Требования к оформлению рукописей, прежде всего, обусловлены стремлением следовать общемировым тенденциям развития доказательной медицины и соответствовать международным стандартам качества научных изданий.

Авторами статей являются специалисты здравоохранения, научные работники и преподаватели вузов из Казахстана и стран СНГ и дальнего зарубежья.

Основная тематическая направленность - публикация материалов в научно-практическом журнале «Наука о жизни и здоровье» по образованию организации здравоохранения, медицинской науке и практике. Полнотекстовые версии статей, публикуемые в журнале, доступны на нашем сайте <http://vestnik-agiuiv.kz/>.

Научно-практический журнал «Наука о жизни и здоровье» состоит из разделов:

Раздел I. Экспериментальная и клиническая медицина;

Раздел II. Общественное здравоохранение;

Раздел III. Медицинское образование.

Периодический издания печатается - **1 раз в квартал.**

Представляемый материал должен являться оригинальным и неопубликованным ранее в других печатных изданиях. Статья может представляться на казахском, русском и английском языках. Текст статей будет проверен программой проверки уникальности текста. **При предоставлении статьи на казахском / русском языках, необходим полный перевод статьи на английский язык (на языке оригинала и английском),** для каждой статьи будет установлен индекс DOI **после рецензирования и одобрения редакционной коллегии.**

ПОДГОТОВКА МАТЕРИАЛОВ

Рукописи и сопроводительную документацию следует присылать в редакцию в электронном виде:

- 1.Текст статьи;
- 2.Сопроводительное письмо, подписанное всеми авторами (сканированная копия);
- 3.Рекомендация учреждения, в котором выполнялась данная работа (за подписью ректора/проректора по НИР, либо руководителя учреждения/заместителя руководителя, сканированная копия). Рекомендация учреждения не заменяет рецензирование работы, согласно порядку рецензирования.

Сопроводительное письмо в редакцию журнала «Наука о жизни и здоровье» оформляется по следующей **форме**:

Форма сопроводительного письма		
В редакцию		
научно – практического журнала «Наука о жизни и здоровье»		
от _____ _____ _____ <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">(фамилия, имя, отчество автора (-ов))</div>		
Направляю (-ем) подготовленную мною (нами) статью «название статьи» (количество страниц_, таблиц_, рисунков_) для рассмотрения и публикации в разделе «название раздела».		
С условиями публикации согласен (-а, -ы). Заверяю (-ем), что материалы, представляемые в данной статье, не были опубликованы и не находятся на рассмотрении в другом печатном издании. Автор(-ы) подтверждает(-ют), что не имеет(-ют) конфликтов интересов. Против воспроизведения данной статьи в других средствах массовой информации (включая электронные) не возражаю (-ем). Даю согласие на обработку персональных данных.		
Приложения:		
1.Авторский оригинал статьи; 2.Сведения об авторах, количество страниц ф. А4 (в формате *.doc/ *.docx); 3.Список литературы, количество страниц ф. А4 (в формате *.doc/ *.docx).		
Автор (-ы):		
_____ (Ф.И.О.)	_____ (подпись)	19.03.2019 (дата)
_____ (Ф.И.О.)	_____ (подпись)	19.03.2019 (дата)
_____ (Ф.И.О.)	_____ (подпись)	19.03.2019 (дата)

1.Фамилия, имя, отчество, должность, место работы, почтовый адрес (с указанием почтового индекса), мобильный телефон (whatsapp) и адрес электронной почты корреспондирующего автора и всех соавторов.

- 2.Полное название рукописи.
- 3.Количество страниц текста, количество таблиц и рисунков.
- 4.Указание, для какого раздела предназначена работа.

5. Авторы заверяют редакцию в том, что материалы, представляемые в данной статье, не были опубликованы и не находятся на рассмотрении в другом печатном издании.

6. Обязательно следует информировать о том, что какие-то части этих материалов были опубликованы ранее и могут рассматриваться как дублирующие. Копии таких материалов прилагаются к рукописи, чтобы редакция имела возможность принять решение, как поступить в данной ситуации. Не допускается направление статей, которые уже напечатаны в других изданиях или представлены для печати в другие издательства.

7. Авторы согласны с правилами подготовки рукописи к изданию, утвержденными редакцией научно-практического журнала «Наука о жизни и здоровье», опубликованными в журнале и размещенными на официальном сайте журнала: <http://vestnik-agiuiv.kz/>

8. Авторы несут ответственность за неправомерное использование в научной статье объектов интеллектуальной собственности и авторского права в соответствии с действующим законодательством РК.

9. Авторы гарантируют, что опубликование их научной статьи не нарушает, ничьих авторских прав и передают на неограниченный срок учредителю журнала неисключительные права на использование данной научной статьи путём опубликования статьи в номере и размещения полнотекстовых версий номеров либо их части в сети Интернет.

10. Авторы также должны представить заявление о финансовых или других взаимоотношениях, которые могут привести к конфликту интересов. Например, если проводится клиническое испытание лекарственного средства, обязательно указать отношения исследователя и фармацевтической компании, производящей изучаемый препарат (если такое заявление не было сделано в тексте рукописи). Если конфликтов интересов нет, то авторы могут использовать формулировку: «Авторы подтверждают, что не имеют конфликтов интересов».

11. Дата отправления рукописи.

12. Подписи всех авторов.

Сопроводительное письмо может содержать также любую другую информацию, полезную редакции журнала.

Определение авторства. Авторами статьи могут быть лица, внесшие существенный вклад в работу, ее доработку или исправление, окончательное утверждение для публикации, а также ответственные за целостность всех частей рукописи. Лица, выполнявшие иную роль в подготовке статьи, могут быть указаны в разделе статьи «Благодарность». Автор, с которым ведётся переписка является корреспондирующим автором, звездочка в индексе используется для указания на автора-корреспондента:

* **Корреспондирующий автор** – один из авторов, отвечающий контакт и обратную связь с редакцией журнала.

Сведения об автор (-е,-ах):

1.	Фамилия, имя, отчество	
2.	Должность	
3.	Представляемая организация (полное наименование)	
4.	e-mail:	
5.	Mobil:	
6.	WhatsApp:	

Материалы мы просим присылать на электронный адрес: zh.atalykova@kazmuno.kz; e.zhupar@mail.ru (на обе почты) с указанием темы сообщения «Статья в журнал «Наука о жизни и здоровье» (иначе письмо может попасть в спам).

Оплата статьи в размере **2500 тенге** за страницу взимается только *после рецензирования и одобрения редакционной коллегии* по следующим

РЕКВИЗИТАМ:

АО «Казахский медицинский университет непрерывного образования».

БИК SABRKZKA

БИН 990240008462

КБЕ 16

КНП 861

SB «SBERBANK» JSC г. Алматы

Расчетный счет: KZ 06914002203KZ00AA1

Юридический адрес:

050057, г. Алматы, ул. Манаса, 34

тел. +7 (727)-346-84-48

вн.1045, 1047 бухгалтертерия;

вн. 1051, 1052, 1069 департамент науки и инноваций;

эл. почта: info@kazmuno.kz

эл. почта бухгалтерии: agiuv_buh@mail.ru

эл. почта департамента науки и инноваций: zh.atalykova@kazmuno.kz

(В квитанции нужно писать: оплата за статью).

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТА ДЛЯ АВТОРОВ

Очередность оформления научных статей в научно-практическом журнале «Наука о жизни и здоровье»:

УДК;

ФИО;

Место работы, город и страна;

Заголовок;

Аннотация (на языке статьи);

Ключевые слова;

Текст статьи;

Библиография;

Дополнительно: аннотации и ключевые слова (на 2-х языках).

Статья начинается с указанием кодов – **УДК**.

Титульная страница указывается:

1. Заглавие статьи - работы должно быть по возможности кратким (не более 120 знаков), точно отражающим ее содержание. Следует избегать заглавий в форме вопросительных предложений, а также заглавий, смысл которых можно прочесть неоднозначно. Необходимо использовать только стандартные сокращения (аббревиатуры), не применять сокращения в названии статьи. Полный термин, вместо которого вводится аббревиатура, должен предшествовать первому применению данного сокращения в тексте.

2. Фамилии и инициалы каждого из авторов (шрифтом Times New Roman, жирным, кегль – 12).

3. Полное название всех организаций, к которым относятся авторы. Если авторы работают в разных учреждениях, то связь каждого автора с его организацией осуществляется с помощью звездочки верхнего регистра.

Например «на 3-х языках» :

**ОПЫТ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ОЖИДАЕМОЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ
СМЕРТНОСТИ ПРИ ПОТЕПЛЕНИИ КЛИМАТА НА ПРИМЕРЕ Г. АРХАНГЕЛЬСКА**

**Д. А. Шапошников, Б. А. Ревич, *В. П. Мелешко, *В. А. Говоркова,
*Т. В. Павлова, **Ж. Л. Варакина**

*Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, г. Москва
*Главная геофизическая обсерватория им. А. И. Воейкова, г. Санкт-Петербург
**Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск*

АННОТАЦИЯ (абстракт) – краткая характеристика научной статьи с точки зрения ее назначения, содержания, вида, формы и других особенностей.

Аннотация выполняет следующие **функции**:

- дает возможность установить основное содержание научной статьи, определить ее релевантность и решить, следует ли обращаться к полному тексту статьи;
- используется в информационных, в том числе автоматизированных системах для поиска информации. Аннотация должна включать характеристику основной темы, проблемы научной статьи, цели работы и ее результаты. В аннотации указывают, что нового несет в себе данная статья в сравнении с другими, родственными по тематике и целевому назначению. Рекомендуемый средний **объем аннотации 250 печатных знаков** и в конце дополнительно перевод на казахском (**ТҮЙІНДІ**) и английском языке (**SUMMARY**).

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА должны быть на 3-х языках (казахский/кілт сөздер, английский/key words)

ТЕКСТ СТАТЬИ - должен иметь следующую структуру.

- **Введение.** В нем формулируется цель и необходимость проведения исследования, кратко освещается состояние вопроса со ссылками на наиболее значимые публикации (до 2 страниц).

- **Материал и методы.** Приводятся количественные и качественные характеристики материала исследования (например, пациентов), все методы исследований, применявшиеся в работе. При упоминании аппаратуры и новых лекарств в скобках указывается производитель и страна. Дается подробное описание статистических методов и статистический пакет, применявшийся при обработке результатов.

- **Результаты и обсуждение.** Данные предоставляются в логической последовательности в тексте, таблицах и на рисунках. В тексте не допускается повтор всех данных из таблиц и рисунков. Величины измерений должны соответствовать Международной системе единиц (СИ). Необходимо подчеркнуть новизну результатов собственного исследования и, по возможности, сопоставить их с данными других исследователей. В обсуждение можно включать обоснованные рекомендации и краткое заключение (выводы). Обзоры, лекции и редакционные статьи могут оформляться иначе.

Цифровой материал - представляется, как правило, в виде таблиц, располагающихся в вертикальном направлении листа. Они должны иметь порядковый номер, название, заголовки граф должны точно соответствовать их содержанию.

Иллюстрации (фотографии, рисунки, чертежи и т. д.) - должны иметь порядковый номер, наименование, содержать объяснение всех кривых, букв, цифр и других условных обозначений, сведения об увеличении, методе окраски или импрегнации материала (в обязательном порядке предоставляется электронный вариант). Данные рисунков не должны повторять данные таблиц. Качество иллюстраций должно обеспечивать их четкое воспроизведение, фотографии должны быть контрастными, черно-белыми. На обороте каждой иллюстрации ставится порядковый номер, фамилия автора и пометка в та-

блице «верх», рисунки, чертежи «вниз».. Фотографии авторам не возвращаются.

Электронный вариант фотографий и рисунков должен быть выполнен в формате .jpg (показатель качества не ниже 8), .tif (без сжатия, 300 dpi), диаграммы и графики — в формате.doc или .xls. (программа Excel). В диаграммах и графиках должны быть четко подписаны оси и значения данных. Наличие таблицы данных, по которым строится график или диаграмма, обязательно. Черно-белые полутоновые изображения должны быть сохранены как grayscale. Носители: CD-диски, USB-flash.

Дополнительно предоставляется возможность опубликования иллюстраций к статье в виде цветных вкладок.

Перед списком литературы редакция рекомендует указывать регистрационные номера **ORCID** и **SPIN** для всех авторов статьи. Это необходимо для идентификации читателями других статей авторов и повышения их цитируемости. Вышеперечисленные номера (при их отсутствии) необходимо создать на следующих сайтах:

Для получения ORCID — <https://orcid.org/register>;

Для получения SPIN — http://elibrary.ru/projects/science_index/author_tutorial.asp;

Список литературы должен представлять собой краткое библиографическое описание цитируемых работ в соответствии с ГОСТ 7.0.5–2008.

БИБЛИОГРАФИЯ (список литературы) - шрифтом Times New Roman печатается через 1,5 интервала, каждый источник с новой строки под порядковым номером, не более 30 источников; для клинических обзоров — не более 70. В списке все работы перечисляются в порядке цитирования (ссылок на них в тексте). В тексте статьи библиографические ссылки даются арабскими цифрами в квадратных скобках. Названия журналов должны быть сокращены в соответствии с принятым в Index Medicus правилом.

Порядок составления списка следующий: а) автор(ы) книги или статьи; б) название статьи, журнала, книги; в) выходные данные (город, год, том, номер, страницы). При авторском коллективе до 4 человек включительно упоминаются все авторы (с инициалами после фамилий), при больших авторских коллективах упоминаются 3 первых автора и добавляется «и др.» (в иностранной литературе — «et al.»). Помимо авторов книг следует указать редакторов или составителей. Если ссылка дается на главу из книги, сначала упоминаются авторы главы, название книги после двойного деления и выходные данные.

В соответствии с требованиями международных систем цитирования библиографические списки (References) должны даваться не только на языке оригинала, но и в латинице (романским алфавитом). Поэтому авторы статей должны предоставлять список литературы в двух вариантах: один на языке оригинала, а другой — в романском алфавите. Если в списке есть ссылки на иностранные публикации, они полностью повторяются в списке, готовящемся в романском алфавите.

В романском алфавите для русско - (белорусско -) язычных источников требуется следующая структура библиографической ссылки: авторы (транслитерация), перевод названия статьи или книги на английский язык, название источника (транслитерация), выходные данные в цифровом формате, указание на язык статьи в скобках (in Russian). На сайте <http://www.translit.ru> можно бесплатно воспользоваться простой программой транслитерации русского текста в латиницу.

Технология подготовки ссылок с использованием системы автоматической транслитерации и переводчика.

На сайте <http://www.translit.ru> можно воспользоваться программой транслитерации русского текста в латиницу.

1. Входим в программу Translit.ru. В окошке «варианты» выбираем систему транслитерации BGN (Board of Geographic Names). Вставляем в специальное поле весь текст библиографии, кроме названия книги или статьи, на русском языке и нажимаем кнопку «в транслит».

2. Копируем транслитерированный текст в готовящийся список References.
3. Переводим с помощью переводчика Google название статьи, монографии, сборника, конференции и т. д. на английский язык, переносим его в готовящийся список. Перевод, безусловно, потребует редактирования.
4. Объединяем описания в транслите и переводное, оформляя в соответствии с принятыми правилами. При этом необходимо раскрыть место издания (например, Moscow) и, возможно, внести небольшие технические поправки.
5. В конце ссылки в круглых скобках указывается (in Russian). Ссылка готова.

Примеры транслитерации русскоязычных источников литературы для англоязычного блока статьи:

Описание русскоязычного варианта статьи из журнала:

1. Krasovskiy G. N., Yegorova N. A., Bykov I. I. Methodology of harmonizing hygienic standards for water substances, and its application to improving sanitary water legislation. Vestnik RAMN. 2006; 4: 32—6 (in Russian).

Описание статьи из электронного журнала:

2. Белозеров Ю. М., Довгань М. И., Османов И. М. и др. Трофотропное влияние карнитена у подростков с пролапсом митрального клапана и повышенной утомляемостью. 2011. Available at: http://www.rosmedportal.com/index.php?option=com_content&view=article&id... (Accessed 31 October 2013).

Описание русскоязычной книги (монографии, сборника):

3. Pokrovskiy V. M., Korot'ko G. F., eds. Human physiology. 3rd ed. Moscow: Meditsina; 2013. (in Russian);

4. Latyshev V. N. Tribology of cutting. v. 1: Frictional processes in metal cutting. Ivanovo: Ivanovo St. Univ.; 2009. (in Russian).

Описание Интернет-ресурса:

5. APA Style (2011). Available at: <http://www.apastyle.org/apa-style-help.aspx> (accessed 5 February 2011).

Описание диссертации:

6. Semenov V. I. Mathematical Modeling of the Plasma in the Compact Torus: diss. Moscow; 2003. (in Russian)

Описание ГОСТа:

7. State Standard 8.586.5—2005. Method of measurement. Measurement of flow rate and volume of liquids and gases by means of orifice devices. Moscow: Standartinform Publ.; 2007. (in Russian).

Описание патента:

8. Palkin M. V. The Way to Orient on the Roll of Aircraft with Optical Homing Head. Patent 2280590, RF; 2006. (in Russian).

**Автор несет ответственность за правильность библиографических данных.*

• ДОПОЛНИТЕЛЬНО к статьям:

В статье должны использоваться только стандартные сокращения (аббревиатуры). Не должны применяться сокращения в названии статьи и в аннотаций. Полный термин, вместо которого вводится сокращение, должен предшествовать первому применению этого сокращения в тексте (если только это не стандартная единица измерения). Специальные термины следует приводить в русском переводе.

Статьи, поступившие в редакцию, обязательно анонимно рецензируются. Если у рецензентов возникают по статье вопросы, то она с комментариями рецензента возвращается автору. Датой поступления статьи считается дата получения редакцией окончательного варианта статьи. Редакция оставляет за собой право сокращать текст и вносить в него редакторские изменения, не искажающие смысл статьи (литературная и технологическая правка).

Автор, направляя статью в редакцию журнала, передает свои права на издание в журнале, размещение ее на сайтах журнала, научной электронной библиотеки eLibrary.ru. и в международных базах данных.

Статьи, ранее опубликованные или направленные в другой журнал или сборник, не принимаются. Статьи рекламного характера, а также посвященные юбилейным и памятным датам, отчеты о конференциях и съездах публикуются после предварительной оплаты. Статьи авторов, не являющихся подписчиками журнала, печатаются на платной основе, если статья не заказана редакцией. Рукописи, не соответствующие указанным требованиям, не рассматриваются. Работы, не принятые к печати, авторам не возвращаются.

Перепечатка материалов, опубликованных в журнале, другими физическими и юридическими лицами возможна только с письменного согласия редакции с обязательным указанием выходных данных журнала, в котором был опубликован материал.

**Редакция оставляет за собой право на редактирование. Статьи, оформленные без соблюдения данных требований, рассматриваться не будут и автору не возвращаются.*

КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА РАЗМЕЩЕНИЕ РЕКЛАМЫ В ЕЖЕКВАРТАЛЬНОМ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОМ ЖУРНАЛЕ «НАУКА О ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЕ»

Руководители компаний и менеджеры по развитию каждый месяц ищут новые возможности для привлечения дополнительных клиентов и продвижения компании на рынке. Научно-практический журнал «Наука о жизни и здоровье» предлагает для казахстанского рынка способ эффективного стимулирования продаж Вашего продукта или услуги.

Базовые расценки на рекламу

№	Наименование	Размер	Цена
1.	Модуль на первой обложке	A4 формат 20,5*27,9 см	100 000 тенге
2.	½ на первой обложке	A4 формат 10,25*13,95 см	80 000 тенге
3.	Внутренние полосы	A4 формат 20,5*27,9 см	50 000 тенге
4.	3-4 полосы в конце журнала	A4 формат 10,25*13,95 см	35 000 тенге
5.	Вкладыш	1 кв.см	123 тенге

РЕКВИЗИТЫ:

АО «Казахский медицинский университет непрерывного образования».

БИК TNGRKZKX

БИН 990240008462

КБЕ 17, КНП 861, 710

SB «SBERBANK» JSC г. Алматы

Расчетный счет: KZ 06914002203KZ00AA1

Юридический адрес:

050057, г. Алматы, ул. Манаса, 34

тел. +7 (727)-346-84-48

вн.1045, 1047 бухгалтерия;

вн. 1051, 1052, 1069 департамент науки и инноваций;

эл. почта: info@kazmuno.kz

эл. почта бухгалтерии: agiuv_buh@mail.ru

эл. почта департамента науки и инноваций: zh.atalykova@kazmuno.kz

Подписано в печать 21.12.2019 г.

Формат 60x84/8

Печать цифровая

Тираж 500 экз.

ТОО «COLOR CITY»

ул. Наурызбай батыра, 9