

МЕДИЦИНА И ЭКОЛОГИЯ

2021, №2 (99)
Апрель – Июнь

ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



MEDICINE AND ECOLOGY
2021, №2 (99)
April - June

МЕДИЦИНА ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯ
2021, №2 (99)
Сәуір - Маусым

Журнал основан в 1996 году

Журнал зарегистрирован
Министерством информации и
коммуникаций Республики Казахстан
20 апреля 2017 г.
Регистрационный номер 16469-Ж

Журнал «Медицина и экология»
входит в перечень изданий
Комитета по контролю в сфере
образования и науки МОН РК

Журнал индексируется в КазНБ,
Index Copernicus, eLibrary, SciPeople,
CyberLeninka, Google Scholar, ROAR,
OCLC WorldCat, BASE, OpenDOAR,
RePEc, Соционет

Собственник: Некоммерческое
акционерное общество
«Медицинский университет Караганды»
(г. Караганда)

Адрес редакции:
100008, Республика Казахстан,
г. Караганда, ул. Гоголя, 40, к. 130
Тел.: +7 (7212) 50-39-30 (1286)
Сот. тел. 8-701-366-14-74
Факс: +7 (7212) 51-89-31
e-mail: Serbo@qmu.kz
Сайт журнала:
www.kgmu.kz/ru/contents/list/678

Редактор: Е. С. Сербо
Компьютерный набор и верстка:
А. Ж. Маралбай

Журнал отпечатан в Библиотечно-изда-
тельском центре НАО «Медицинский
университет Караганды»
Адрес: г. Караганда,
ул. Гоголя, 40, к. 226
Тел.: +7 (7212) 50-39-30 (1321)

Директор Библиотечно-издательского
центра: Я. О. Амирова

ISSN 2305-6045 (Print)
ISSN 2305-6053 (Online)

Подписной индекс 74609

Тираж 300 экз., объем 13,25 уч. изд. л.,
Лазерная печать. Формат 60x84x1/8
Подписан в печать 30.06.2021

Главный редактор – доктор медицинских наук

А. А. Турмухамбетова

Зам. главного редактора – доктор медицинских наук,
профессор **И. С. Азизов**

Председатель редакционной коллегии – доктор меди-
цинских наук, профессор **Р. С. Досмагамбетова**

Редакционная коллегия

К. А. Алиханова, профессор (Караганда, Казахстан)
Р. Х. Бегайдарова, профессор (Караганда, Казахстан)
С. К. Жаугашева, профессор (Караганда, Казахстан)
Н. В. Козаченко, профессор (Караганда, Казахстан)
Д. Б. Кулов, доктор медицинских наук (Караганда,
Казахстан)
В. Н. Приз, доктор медицинских наук (Караганда,
Казахстан)
В. Б. Сирота, профессор (Караганда, Казахстан)
И. А. Скосарев, профессор (Караганда, Казахстан)
Е. Н. Сраубаев, профессор (Караганда, Казахстан)
Е. М. Тургунов, профессор (Караганда, Казахстан)
М. М. Тусупбекова, профессор, ответственный секретарь
(Караганда, Казахстан)
Ю. А. Шустеров, профессор (Караганда, Казахстан)

Редакционный совет

И. Г. Березняков, профессор (Харьков, Украина)
В. В. Власов, профессор (Москва, Россия)
А. Г. Курашев, доктор медицинских наук (Караганда,
Казахстан)
С. В. Лохвицкий, профессор (Караганда, Казахстан)
А. Мардофель, профессор (Лодзь, Польша)
Э. И. Мусабаев, профессор (Ташкент, Узбекистан)
К. Ж. Мусулманбеков, профессор (Караганда, Казахстан)
Н. В. Рудаков, профессор (Омск, Россия)
С. Табагари (Тбилиси, Грузия)
М. К. Телеуов, профессор (Актобе, Казахстан)
Г. В. Тыминский, профессор (Ганновер, Германия)
Н. Щербак, профессор (Оребро, Швеция)

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ

Казиминова О. В., Хайдаргалиева Л. С., Жапарқұл Б. Д., Мухаметжанова Р. А., Айтжанова Г. А., Югай М. Н., Батырбекова Л. С. Скрининговые методы диагностики в практике семейного врача.....	5
Казарина А. П., Бейсембинова Н. О., Соколова Ю. Лечение и реабилитация детского церебрального паралича.....	18
Казарина А. П., Селиханова В. М. Постковидные депрессии.....	32

ЭКОЛОГИЯ И ГИГИЕНА

Кизатова С. Т., Дюсембаева Н. И., Аширбекова Б. Д. Анализ младенческой смертности в Карагандинской области за 2020 год	39
Әділбек С. Ә., Мусабекова С. А. Суицидальная динамика на территории Карагандинской области.....	46
Сулейменова А. М. Медико-социальный анализ состояния здоровья студентов НАО «Медицинский университет Караганды».....	55
Боранбаев Н. Е., Султабаева Б. Е., Журымбаев А. К., Латиф Б. З., Касымова А. М. Распространенность факторов риска и симптомов железодефицитной анемии среди населения г. Семей.....	59
Танатарова Б. А., Глушко В. Ю., Раушанова А. М. Анализ контингента флюорозадержанных лиц среди прикрепленного населения ТОО «Медицинский центр г. Жезказган», прошедших скрининг-флюорообследование.....	62

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Бисенова Н. М., Тулеубаева Э. А., Трофимчук Е. В., Ергалиева А. С., Таханова Р. Н., Айгожина Б. Х., Жидебаева К. К. Микробиологическое исследование респираторного тракта амбулаторных пациентов.....	67
Букенов А. М., Капезова М. С., Жумабекова А. Б., Омар Ә. Т., Айдарбекова А. К., Баянова Н. В., Касимова Ю. Р. Комбинированное лечение рака средне-грудного и нижне-грудного отделов пищевода.....	74
Селиханова В. М., Исаева Х. Т., Аршидинова К. М., Чатуев К. Ш., Закиров Т. Е., Саитова Р. Р., Жетписова А. М. Диабетическая нефропатия: анализ факторов риска, влияющих на развитие хронической болезни почек при сахарном диабете	81
Абилдаев Е. Х., Дуйсенгажиева Ж. М., Жумабеков О. Д., Касымгали А. К., Сабит Е. С., Кабыкенов А. М. Эпидемиологические данные по заболеваемости раком предстательной железы в г. Семей с 2015 по 2020 годы	89

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

Ческа А., Пестря С. А., Ахаева А. С., Марченко А. Б. К проблеме чрезклеточных транспортных белков, применяемых в медицинской практике.....	91
--	----

ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭКОНОМИКА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Газалиева Ш. М., Алиханова К. А., Абуғалиева Т. О., Серикова М. С., Югай М. Н., Илюшина И. Н., Отарбаева М. Б. Роль МКФ с позиции индивидуального подхода к вопросам реабилитации с учетом уровня функционирования реабилитантов.....	94
---	----

МЕДИЦИНСКОЕ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Савина Н. Н. К вопросу об обучении студентов медицинских специальностей русским условно-уступительным конструкциям в условиях пандемии	100
Ермекова М. А., Крук Е. В., Кабилдина Н. А., Жумакаев М. Д., Ревякина У. С. Оценка понимания принципов деонтологии у учащихся кафедры онкологии и лучевой диагностики Медицинского университета Караганды.....	103
Жолдыбаева Г. А., Кабилдина Н. А., Ескараев Д. М., Турлуев Я. Х. Влияние дистанционного обучения на качество медицинского образования в Медицинском университете Караганды.....	109

МАЗМҰНЫ

ӘДЕБИЕТ ШОЛУЫ

<i>Казиминова О. В., Хайдарғалиева Л. С., Жапарқұл Б. Д., Мұхаметжанова Р. А., Айтжанова Г. А., Югай М. Н., Батырбекова Л. С.</i> Отбасылық дәрігер практикасындағы диагностиканың скринингтік әдістері.....	5
<i>Казарина А. П., Бейсембинова Н. О., Соколова Ю.</i> Балалардың дербестік пәлізін емдеу және оңалту.....	18
<i>Казарина А. П., Селиханова В. М.</i> Ковидтен кейінгі депрессия.....	32

ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ГИГИЕНА

<i>Кизатова С. Т., Дюсембаева Н. И., Аширбекова Б. Д.</i> Қарағанды облысында 2020 жылғы нәресте өлімін талдау.....	39
<i>Әділбек С. Ә., Мусабекова С. А.</i> Қарағанды облысы аумағындағы суицид динамикасы.....	46
<i>Сулейменова А. М.</i> «Қарағанды медицина университеті» КЕАҚ студенттерінің денсаулық жағдайын медициналық-әлеуметтік талдау.....	55
<i>Боранбаев Н. Е., Сұлтамбаева Б. Е., Жұрымбаева А. Қ., Латиф Б. З., Қасымова А. М.</i> Семей қаласы тұрғындары арасында теміртапшылық анемияның белгілері мен қауіп-қатер факторларының таралуы.....	59
<i>Танатарова Б. А., Глушко В. Ю., Раушанова А. М.</i> Жезқазған қаласы медициналық орталығы жшс" тіркелген тұрғындар арасында флюорография скринингі өтіп флюорография ұсталған тұлғаларды талдау.....	62

КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА

<i>Бисенова Н. М., Тулеубаева Э. А., Трофимчук Е. В., Ергалиева А. С., Таханова Р. Н., Айгожина Б. Х., Жидебаева К. К.</i> Амбулаториялық пациенттерінің респираторлық трактының микробиологиялық зерттеуі.....	67
<i>Букенов А. М., Қапезова М. С., Жұмабекова А. Б., Омар Ә. Т., Айдарбекова А. К., Баянова Н. В., Касимова Ю. Р.</i> Эзофагудың орта-тектірлік және төмен-тектірлік оқығырын емдеу.....	74
<i>Selikhanova V. M., Isayeva Kh. T., Arshidinova K. M., Chatuev K. Sh., Zakirov T. Y., Saitova R. R., Zhetpisova A. M.</i> Diabetic nephropathy: analysis of risk factors affecting the development of chronic kidney disease in diabetes mellitus.....	81
<i>Әбілдаев Е. Х., Дүйсенғажыева Ж. М., Жұмабеков О. Д., Қасымғали А. Қ., Сәбит Е. С., Кабыкенов А. М.</i> 2015 – 2020 жылдар аралығындағы Семей қаласы қуық асты безі обырының эпидемиологиялық көрсеткіштері.....	89

ТЕОРИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛДЫҚ МЕДИЦИНА

<i>Ческа А., Пестря С. А., Ахаева А. С., Марченко А. Б.</i> Медициналық тәжірибесінде қолданылған сыртқа жасалған көлік протеиндері.....	91
--	----

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУДЫҢ ҰЙЫМЫ ЖӘНЕ ЭКОНОМИКАСЫ

<i>Газалиева Ш. М., Алиханова К. А., Абуғалиева Т. О., Серикова М. С., Югай М. Н., Илюшина И. Н., Отарбаева М. Б.</i> Реабилитанттардың жұмыс істеу деңгейін ескере отырып, оңалту мәселелеріне жеке көзқарас тұрғысынан МКФ рөлі.....	94
--	----

МЕДИЦИНАЛЫҚ ЖӘНЕ ФАРМАЦЕВТИКАЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ

<i>Савина Н. Н.</i> Медицина мамандығының студенттерін пандемия жағдайында орыс тіліндегі шартты-бағынықты құрылымдарын оқыту туралы сұраққа.....	100
<i>Ермекова М. А., Крук Е. В., Кабилдина Н. А., Жумакаев М. Д., Ревякина У. С.</i> Бағалау түсіну деонтология қағидаларын оқушылардың онкология және сәуленің диагностика кафедрасы.....	103
<i>Жолдыбаева Г. А., Кабилдина Н. А., Ескараев Д. М., Турлуев Я. Х.</i> Қарағанды медициналық университетінде қашықтықтан оқытудың медициналық білім сапасына әсері.....	109

CONTENTS

LITERATURE REVIEWS

<i>Kazimirova O. V., Khaidargalieva L. S., Zhaparkul B. D., Mukhametzhanova R. A., Aitzhanova G. A., Yugay M. N., Batyrbekova L. S.</i> Screening diagnostics methods in the practice of a family doctor.....	5
<i>Kazarina A. P., Beisembinova N. O., Sokolova Yu.</i> Treatment and rehabilitation of child's cerebral palsy.....	18
<i>Kazarina A. P., Selikhanova V. M.</i> Post-covid depressions.....	32

ECOLOGY AND HYGIENE

<i>Kizatova S. T., Dyusembayeva N. I., Ashirbekova B. D.</i> Analysis of infant mortality in Karaganda region for 2020.....	39
<i>Adilbek S. A., Mussabekova S. A.</i> Suicidal dynamics in the territory of the Karaganda region.....	46
<i>Suleimenova A. M.</i> Medical and social analysis of the health status of students of the NP JSC «Karaganda medical university».....	55
<i>Boranbayev N. Ye., Sultabayeva B. Ye., Zhurymbayev A. K., Latif B. Z., Kasymova A. M.</i> Prevalence of risk factors and symptoms of iron deficiency anemia among the population of Semey.....	59
<i>Tanatarova B. A., Glushko V. Yu., Raushanova A. M.</i> Analysis of fluorography-deferred persons among the population attached to LLP «Zhezkazgan medical center» passed screening-fluorography.....	62

CLINICAL MEDICINE

<i>Bissenova N. M., Tuleubayeva Ye. A., Trofimchuk Y. V., Yergaliyeva A. S., Takhanova R. N., Aigozhina B. H., Zhidebayeva K. K.</i> Microbiological investigation of outpatients' respiratory tract.....	67
<i>Bukenov A. M., Kapezova M. S., Zhumabekova A. B., Omar A. T., Aidarbekova A. K., Bayanova N. V., Kasimova Yu. R.</i> Combined treatment of mid-tectoral and lower-tectoral oesophagus cancer.....	74
<i>Selikhanova V. M., Isayeva Kh. T., Arshidinova K. M., Chatuev K. Sh., Zakirov T. Y., Saitova R. R., Zhetpisova A. M.</i> Diabetic nephropathy: analysis of risk factors affecting the development of chronic kidney disease in diabetes mellitus.....	81
<i>Abildaev Y. Kh., Duisengazhieva Zh. M., Zhumabekov O. D., Kassymgali A. K., Sabit E. C., Kabykenov A. M.</i> Epidemiological data on prostate cancer in Semey from 2015 to 2020.....	89

THEORETICAL AND EXPERIMENTAL MEDICINE

<i>Chesca A., Pestrea S. A., Akhayeva A. S., Marchenko A. B.</i> Summary of data on transcellular transport proteins involved in medical practice.....	91
--	----

ORGANIZATION AND ECONOMICS OF HEALTH

<i>Gazaliyeva Sh. M., Alikhanova K. A., Abugaliyeva T. O., Serikova M. S., Yugay M. N., Ilyushina I. N., Otarbayeva M. B.</i>	94
---	----

MEDICAL AND PHARMACEUTICAL EDUCATION

<i>Savina N. N.</i> To the question of teaching Russian conditionally-concenssional constructions to medical students in pandemic times.....	100
<i>Yermekova M. A., Kruk Ye. V., Kabildina N. A., Zhumakayev M. D., Revyakina U. S.</i> Assessment of understanding of ethics principles among the students of oncology and radiology department of Karaganda medical university.....	103
<i>Zholdybayeva G. A., Kabildina N. A., Yeskarayev D. M., Turluyev Ya. Kh.</i> Influence of distance learning on the quality of medical education at Karaganda medical university.....	109

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2021

УДК 616-07

**О. В. Казмирова¹, Л. С. Хайдаргалиева¹, Б. Д. Жапарқұл¹, Р. А. Мухаметжанова²,
Г. А. Айтжанова³, М. Н. Югай¹, Л. С. Батырбекова¹**

СКРИНИНГОВЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ В ПРАКТИКЕ СЕМЕЙНОГО ВРАЧА

¹Кафедра семейной медицины Медицинского университета Караганды (Караганда, Республика Казахстан);

²Центр симуляционных и образовательных технологий Медицинского университета Караганды (Караганда, Республика Казахстан);

³Кафедра акушерства, гинекологии и перинатологии Медицинского университета Караганды (Караганда, Республика Казахстан)

В статье представлен обзор современных профилактических скрининговых методов обследования для более целостного понимания их использования в практике врача первичного звена здравоохранения. В настоящее время населению доступны программы скрининговых исследований, предложенные Национальными службами здравоохранения различных стран, в том числе Казахстана. Своевременное и регулярное проведение данного вида обследований позволяет гражданам выявить заболевание на ранних стадиях, до появления симптомов, начать лечение, сохранить и увеличить продолжительность жизни. При разработке скрининга используется научно доказательный подход: анализируется тяжесть выявляемого заболевания по показателям смертности, инвалидности, учитывается чувствительность, специфичность, стоимость, простота, безопасность, приемлемость теста для врача и больного, экономическая эффективность профилактики и лечения заболевания в целом для системы здравоохранения. Врачу общей практики необходимо уметь не только грамотно информировать население о принципах и сроках проведения скрининговых тестов, но и уверенно управлять результатами обследования и вовремя провести вмешательства.

Ключевые слова: скрининг, обследование, риск, диагностика, профилактика

Скрининг (от англ. «отбор, сортировка») — это вид обследования, предлагаемый здоровым лицам для выявления проблем или заболевания до начала проявления симптомов, идентификация нераспознанного ранее фактора риска путем опроса и анализа образа жизни обследуемого, физикального или лабораторного исследования, а также с помощью других процедур, которые могут быть выполнены относительно быстро [23]. Например, инфекции у беременных женщин, включенные в скрининг (ВИЧ-инфекция, гепатит «В», сифилис), как правило, протекают бессимптомно на ранних стадиях, когда их лечение возможно [31]. В то же время, амниоцентез плода, к примеру, не является скрининговым методом, а имеет диагностическое значение. Это инвазивная процедура, которая имеет небольшой (около 1%), но значительный риск развития выкидыша, поэтому его не применяют для скрининга [38].

Научно обоснованный подход к проведению скрининга был введен в клиническую практику еще в 1975 году двумя врачами общей практики – Фреймом и Карлсоном [23].

Скрининг относится к мерам вторичной популяционной профилактики, при которой измеряется риск или будет проявляться неопределенность по мере появления новой информации. К примеру, антенатально младе-

нец имеет риск синдрома Дауна выше среднего до того, как станут известны результаты биохимического скрининга и диагностического теста (амниоцентеза), который обычно имеет более высокий риск, чем скрининговый тест. Когда появляется новая информация, неуверенность относительно результата меняется, риск очень низкий или намного меньше, чем в общей популяции, но не будет нулевым из-за редкой вероятности (например, ошибка при обозначении образца крови и т. д.) [31, 38].

Скрининговые тесты, как и диагностические, имеют свою чувствительность и специфичность, преимущества и недостатки, а также эффективность в зависимости от сроков проведения. Так, скрининговый комбинированный тест повышенного риска аномалий плода в первом триместре беременности считается менее чувствительным и специфичным, чем, например, биопсия хориона (БХ). Проведение комбинированного теста после 14 недели беременности становится менее эффективным скрининговым методом, и поэтому следует предложить женщине только серологическое исследование. Или, другой пример, у детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей, скрининг-обследование методом ПЦР на наличие провирусной ДНК вируса иммунодефицита человека (ВИЧ) проводится уже в возрасте до 48 часов от рождения [27].

Для успешного проведения скрининга важно рассмотреть три его аспекта: 1) тяжесть заболевания, которое будет выявляться с помощью скрининга (анализируется смертность, инвалидность); 2) эффективность диагностического скринингового теста (изучается чувствительность, специфичность, стоимость, простота, безопасность, приемлемость теста для врача и больного); 3) эффективность профилактики и лечения этого заболевания (если не существует эффективного раннего лечения, то проведение скрининга бессмысленно) [23]. В частности, скрининг для выявления неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП) в группах риска следует проводить в соответствии с имеющимися ресурсами с учётом возможностей национальной системы здравоохранения и недостаточной эффективности существующих методов лечения [15].

К наиболее распространенным в мире скрининговым тестам относят измерение АД, мазок по Папаниколау (цитологическое исследование мазка с шейки матки), определение уровня холестерина и сахара крови, измерение внутриглазного давления (скрининг на глаукому), скрининг на ВИЧ-инфекцию и гепатит, маммографию (выявление рака молочной железы), флюорографическое исследование легких.

Иногда проведение скринингового тестирования является этической проблемой. Так, например, беременной пациентке необходимо или полностью отказаться от проведения обследования, или признать, что есть небольшой шанс услышать, что у ее ребёнка есть фетальные аномалии [37]. Или, например, в случае положительного результата инвазивного скрининг-теста на гемоглобинопатию плода при носительстве одной и той же гемоглобинопатии родителей им предложат прервать беременность. Чем раньше начать этот алгоритм действий, тем больше количество вариантов относительно дальнейшего ведения беременности будет иметь пара [31, 60].

В настоящее время в мире населению доступны программы скрининговых исследований, предложенные Национальными службами здравоохранения различных стран, в том числе и Казахстана. Так, Национальная программа Великобритании предлагает антенатальный скрининг структурных или физических отклонений при развитии плода в течение I и II триместров беременности, а также неонатальный скрининг матерям всех

младенцев в рамках Программы скрининга физикального осмотра новорожденных и младенцев (NIPE) – два «детских осмотра»: в течение первых 72 ч после рождения и в возрасте 6-8 нед. жизни, являющегося универсальным методом выявления физических отклонений новорожденного [31].

В России, где 1 ребенок из 3 000 рождается с наследственными нарушениями обмена веществ, представляющими скрытую угрозу, по национальной программе также проводится обязательный биохимический скрининг новорожденных для выявления пяти основных наследственных заболеваний: фенилкетонурии, муковисцидоза, галактоземии, адреногенитального синдрома и врожденного гипотиреоза [35]. Однако генетических заболеваний намного больше, поэтому некоторые медицинские лаборатории предлагают диагностику 37 заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ, а самый масштабный, на 40 наследственных заболеваний обмена веществ — проходят все новорожденные в Великобритании [36].

В Шотландии обследованиями новорожденных также руководит организация по улучшению здравоохранения Шотландии. Скрининговые программы включают в себя офтальмоскопическое обследование на врожденную катаракту, обследование сердечно-сосудистой системы на диагностику врожденных заболеваний, пальпация мошонки и паховых каналов на предмет неопущения яичек, пробы Ортолани и Барлоу (ручные методики для оценки тазобедренных суставов младенцев) на наличие дисплазии тазобедренного сустава (ДТС) и осмотр нижних конечностей на присутствие асимметрии или ограничения отведения [31]. При выявлении отклонений у новорожденных с помощью пробы Барлоу/Ортолани, а также младенцам с повышенным риском ДТС рекомендуются провести ультразвуковое обследование.

В зарубежных странах в лабораториях скрининга на 5 сутки после рождения по капле крови новорожденных предлагается пройти обследование, имеющее критическое значение. «Скрининговый пакет» включает в себя тесты на врожденный гипотиреоз (ВГТ), серповидноклеточную анемию (СКА), муковисцидоз (МВ), фенилкетонурию (ФКУ), дефицит среднецепочечной ацил-КоА дегидрогеназы (MCADD – medium-chain acyl-CoA dehydrogenase deficiency), болезнь кленового сиропа (БКС), изовалериановую ацидемию (ИВА), глутаровую ацидурию первого типа (ГА1), гомоцистинурию

(ГЦУ) [61]. Скрининг галактоземии не является основной целью скрининговой программы, но ее можно обнаружить в результате скрининга на фенилкетонурию.

Скрининг новорожденных путем анализа капли крови иногда обнаруживает и статус носителей наследственного заболевания для понимания клинических последствий и репродуктивного значения результатов ребенка. Например, носителей серповидноклеточной анемии и некоторых носителей муковисцидоза обнаружить при данном виде скрининга можно, а носителей талассемии – нельзя. Так, если родители оказались носителями одной и той же гемоглобинопатии, у ребенка будет 1 шанс из 4 унаследовать это заболевание, что может иметь значение для прогноза. И, хотя младенцы не проходят рутинный скрининг на выявление талассемии, большинство случаев большой бета-талассемии (талассемии Шара) выявляется при скрининговом тестировании и рекомендуется для включения в программу скрининга новорожденных [44].

В настоящее время разработан скрининг на болезнь Фабри (БФ), в основе которой лежит недостаточность фермента α -Gal A. ведущая к накоплению в тканях гликолипидов [40]. Определение активности ферментов в пятнах крови возможно применять для селективного скрининга на болезнь Фабри, встречаемость которой, по данным массового неонатального скрининга составляет 1:3100 новорожденных мальчиков в Италии [49] и 1:1250 новорожденных мальчиков в Тайване [47].

Не менее целесообразен неонатальный скрининг на определение Т-рецепторных эксцизионных колец — тест TREC [22]. Данный TREC-скрининг всех новорожденных часто рекомендуется и рутинно проводится во многих штатах США и России. Актуальность данного вида скрининга связана со все еще спорными вопросами безопасности вакцинации, например, против гриппа детей с аутоиммунной патологией; вакцинальными и поствакцинальными реакциями, особенно в случаях латентного первичного иммунодефицита [5, 32]. Например, при первичном иммунодефиците, тяжелой комбинированной Х-сцепленной агаммаглобулинемии, характеризующихся отсутствием функциональных Т- и В-лимфоцитов, соответственно, и, как следствие, антител, без своевременной ранней диагностики, лечения дети страдают от инфекционных заболеваний, ведущих к инвалидизации или смерти, при этом применение живой противовирусной вакцины

противопоказано [45].

На сегодняшний день в мире не теряет актуальности скрининг на врожденную глухоту новорожденных. Так, ежедневно в Великобритании рождаются 4 глухих ребенка, и 90% глухих детей рождаются у родителей с нормальным слухом [58]. Частота врожденной глухоты в мире составляет 1-2 случая на 1 000 новорожденных. Доказано, что ранняя диагностика потери слуха важна, поскольку она улучшает результаты развития речи ребенка и его способности к обучению [69]. У ~9 из каждых 1 000 новорожденных, которые провели, по крайней мере, два полных дня в специализированном отделении ухода за младенцами или в ОАРИТ новорожденных, диагностируют нарушение слуха одного или обоих ушей, поэтому детей в неонатальном отделении также относят к группе высокого риска по глухоте и им проводят скрининг методом отоакустической эмиссии (ОАЭ) и автоматизированным скрининговым тест-ответом слухового отдела ствола мозга (AABR).

В Республике Казахстан в оказании профилактической помощи детям на амбулаторном уровне также включен неонатальный скрининг, аудиологический скрининг новорожденных и детей раннего возраста, скрининг психофизического развития детей раннего возраста, офтальмологический скрининг недоношенных в [28].

Беременным женщинам в настоящее время предложены как антенатальные скрининговые тесты, так и тесты на патологические состояния беременности. Так, в Великобритании для скрининга вынашивания плода с синдромом Дауна в первом триместре беременности женщинам на сроке от 10 до 14 недель и один день предложен вышеупомянутый «комбинированный тест» – определение величины шейной складки плода во время УЗИ в сочетании с определением уровней β -хорионического гонадотропина в сыворотке крови и плазменного протеина А, связанного с беременностью. Женщинам, которые обращаются для скрининга синдрома Дауна после 14 недель и одного дня беременности, комбинированный тест становится менее информативным, поэтому им для оценки риска вынашивания плода с синдромом Дауна предлагают сдать анализ на уровень четырех сывороточных маркеров: хорионического гонадотропина человека (ХГЧ), свободного эстриола (uE3), альфа-фетопротеина (АФП), ингибина А [59].

В Республике Казахстан также проводится пренатальный скрининг, направленный на раннее выявление и диагностику хромосомной патологии и врожденных пороков развития (ВПР) внутриутробного плода. Пренатальный скрининг состоит из массового УЗИ-скрининга беременных женщин, анализа материнских сывороточных маркеров для комбинированного теста I триместра, медико-генетического консультирования, проведения инвазивной пренатальной диагностики хромосомной и моногенной патологии плода [28].

Для оптимизации ведения беременности предложен скрининг на преэклампсию в I триместре беременности [33], скрининг на бессимптомную бактериурию для беременных женщин [8], а беременным женщинам с СД 1 или 2 типа предложен скрининг на диабетическую ретинопатию, угрожающую потерей зрения в связи с высокой частотой прогрессирования во время беременности [1].

В настоящее время в сфере вспомогательных репродуктивных технологий неуклонно возрастает роль методов преимплантационной генетической диагностики и скрининга, изначально разработанные для диагностики нарушений у потомства пар с моногенными заболеваниями (муковисцидоз, мышечная дистрофия, спинальная амиотрофия, фенилкетонурия) [11, 16]. Исследование кариотипа позволяет диагностировать ряд хромосомных заболеваний, вызванных как грубыми нарушениями кариотипов (нарушение числа хромосом), так и нарушением хромосомной структуры или множественностью клеточных кариотипов в организме (Синдром Клайнфельтера, Синдром Шерешевского — Тернера, полисомии по X-хромосоме, Болезнь Дауна, синдром Эдвардса, синдром Патау, синдром кошачьего крика), что уменьшает шансы невынашивания беременности, мертворождений или рождения детей с хромосомными нарушениями (~2,5%) [11, 16].

Для поддержания женского здоровья населения также разработаны различные скрининг-тесты, в том числе в рамках прегравидарной подготовки. Например, в группах риска по железодефициту рекомендован скрининг на железодефицитное состояние (определение уровня сывороточного железа, ферритина, трансферрина, насыщения трансферрина железом). Рутинный скрининг на вирус цитомегалии, простого герпеса (типа 2) и токсоплазму в мире при прегравидарной подготовке не проводят [26]. При подозрении на функциональное бесплодие женщинам

предложен скрининг на латентную гиперпролактинемию, на синдром поликистозных яичников и другие тесты [63].

На сегодняшний день для профилактических скрининговых обследований за редкими исключениями в связи с недостаточной специфичностью и чувствительностью не рекомендованы онкомаркеры — вещества, содержание которых в крови (или других видах биоматериала) повышается на фоне какого-либо одного или разных видов рака. Основная область применения исследований опухолевых маркеров — обследование лиц группы высокого риска появления онкологического заболевания. Так, применение тестов на скрытую кровь в кале в скрининговых программах для целевых групп населения (лица в возрасте после 50 лет) и в группах риска в случае наследственной предрасположенности после 40-45 лет позволяет снизить смертность от этого заболевания на 25% [53]. Исследование общего простатического специфического антигена с помощью хемилюминесцентного иммуноанализа сыворотки крови также используют для скрининга рака предстательной железы и оценки целесообразности проведения биопсии [68].

В настоящее время, в эпоху антибиотикорезистентности, пандемий и традиций при увеличении объемов исследуемых первичных бактериологических посевов в работе лабораторий становится необходим широкий спектр микробиологических скрининговых исследований и мониторинга, являющихся «золотым стандартом». Таким требованиям соответствует анализатор BactoSCREEN, в котором идентификация возбудителей осуществляется методом MALDI-MS. Алгоритм его функционирования отличается скоростью анализа, простотой и низкой стоимостью пробоподготовки [24].

Некоторые лаборатории также предлагают населению профилактические скрининговые исследования. Так, для выявления дисбиотических состояний урогенитального тракта у женщин предложены запатентованные профильные исследования — тест-системы «Фемофлор» и «Скрининг микрофлоры (13+КВМ)» (где КВМ-контроль достаточности взятия материала), а также комплексное выявление папилломавирусной инфекции (ВПЧ) — «ВПЧ скрининг(4+КВМ)», «ВПЧ расширенный скрининг (15+КВМ)», «Типирование ВПЧ (21+КВМ)». Эти новые способы скрининга и диагностики основаны на методе ПЦР с детекцией результатов в режиме

реального времени (RT-PCR) [4, 41, 62], а также тест «Выявление возбудителей инфекций, передаваемых половым путем (7+КВМ)» [7].

Предложен также микробиологический скрининг на аспергиллез у пациентов, длительно принимающих глюкокортикостероиды в стационаре, скрининг-обследование пациентов на *Candida aureus*, разработана первичная профилактика мукормикоза – КТ легких, придаточных пазух носа и органов брюшной полости с «быстрой» биопсией препаратов [9], скрининг на носительство метициллинрезистентного золотистого стафилококка [17, 48].

В клинической практике семейного врача известны неинвазивные технологии диагностики заболеваний печени без биопсии (СтеатоСкрин, ФиброТест, ФиброМакс). Так, диагностический скрининг-тест СтеатоСкрин рассматривается как массовый тест для начальной диагностики гистологической активности патологических процессов в печени, а для детализации – тест ФиброТест (FibroTest) или Фибромакс (FibroMax). Рекомендуются всех пациентов со стеатозом обследовать на наличие проявлений метаболического синдрома (МС) независимо от уровня ферментов печени [15]. Больным с постоянным повышенным уровнем ферментов также следует проводить скрининг для выявления НАЖБП. В стандартный план обследования пациентов с ожирением или МС необходимо включать анализ ферментов печени и/или УЗИ для выявления НАЖБП. У пациентов высокого риска (возраст старше 50 лет, сахарный диабет второго типа (СД2), МС) целесообразно интенсивное выявление тяжелой формы заболевания – неалкогольной жировой болезни печени (НАСГ), отягощенного фиброзом [15].

У лиц с НАЖБП необходимо проводить скрининг на сахарный диабет (СД) в группах высокого риска, скрининг на сердечно-сосудистую патологию, а также скрининг на хроническую болезнь почек (ХБП), встречающуюся у 20-50% пациентов, особенно при НАСГ, подтвержденном биопсией [56]. Так, НАЖБП, выявленная при УЗИ, несет 1,5-2-кратный скорректированный риск развития ХБП при СД 1 типа [67]. Помимо пациентов с НАЖБ, регулярный скрининг по выявлению рисков ХБП и мероприятий по ее снижению на уровне амбулатории рекомендуется всем пациентам с СД и артериальной гипертензией (АГ) [14]. В большинстве случаев для выяв-

ления протеинурии приемлемо проведение скрининга с помощью альбуминовых полосок (urine dipsticks) или по соотношению альбумин/креатинин (либо протеин/креатинин) [37].

Пациентов с СД2 необходимо обследовать на наличие НАЖБП вне зависимости от уровня печеночных ферментов, поскольку у них высок риск прогрессирования заболевания [50]. Кроме того, НАЖБП является фактором риска развития гепатоцеллюлярной карциномы (ГЦК) [55], колоректального рака [53, 66], метаболических заболеваний костей (дефицита витамина D, остеопороза) [21] и редких метаболических заболеваний (липодистрофии, болезни накопления гликогена) [39, 46].

Когда методы лучевой диагностики недоступны или неосуществимы (например, в крупных эпидемиологических исследованиях) или диагностическая роль других биомаркеров не установлена, также как и в случае скрининга на идиопатический легочный фиброз (ИЛФ), сывороточные биомаркеры и шкалы считаются приемлемой альтернативой для диагностики. Так, с помощью шкалы GAP и определения уровня сывороточного SP-A (с диагностической и дифференциально-диагностической целью при подозрении на идиопатический лёгочный фиброз (ИЛФ), проводится скрининг на ИЛФ [19, 54].

При скрининговых обследованиях перспективно выявление парапротеинемий, резко увеличивающихся в популяции после достижения 50 лет, что составляет 4-10% у лиц старше 65 лет. Однако большинство впервые выявленных парапротеинемий в общей популяции представляют собой бессимптомные моноклональные гаммапатии неясного значения (МГНЗ), при которых концентрация парапротеина существенно ниже 30 г/л и обычно не превышает 10-15 г/л. Поэтому случаи парапротеинемии без других признаков онкогематологического заболевания требуют ежегодного мониторинга, чтобы не пропустить момента озлокачествления процесса. При выявлении парапротеинов у обследованных моложе 50 лет необходимы еще более частые повторные обследования, поскольку у них отмечается высокий риск развития множественной миеломы. Если концентрация М-белка составляет более 15 г/л, вне зависимости от возраста рекомендуется проводить расширенное обследование, включающее в себя электрофорез 24-часового образца мочи и иммунофиксацию каждые 3-6 мес., поскольку риск злокачественной

трансформации очень высок. При транзиторной парапротеинемии концентрация парапротеина обычно ниже 3 г/л [2, 42].

В рамках профилактики сердечно-сосудистых заболеваний известна скрининговая оценка липидного и холестерина обмена, корреляция роста концентрации фибриногена, С-реактивного белка (СРБ) и гомоцистеина плазмы крови с увеличением риска сердечно-сосудистых заболеваний. Так, снижение повышенного уровня гомоцистеина в плазме может предотвращать возникновение сердечно-сосудистых осложнений [10].

Пациентам, обращающимся с болью в суставах, также предложены известные скрининг-профили, включающие в себя определение антистрептолизина «О», СРБ, ревматоидного фактора, общего содержания кальция в сыворотке крови, а также содержания дезоксипиридинолина в моче.

Жителям йододефицитных регионов, людям с избыточным или недостаточным весом и старше 40 лет, женщинам, планирующим беременность или находящимся в постменопаузальном периоде жизни, предложено скрининг-обследование щитовидной железы, включающее определение тиреотропного гормона и свободной фракции тироксина.

Для диагностики аутоиммунных заболеваний часто используется скрининговый тест на определение более 100 разновидностей антиядерных антител (ANAs) с помощью непрямого хемилюминисцентного иммуноанализа (CLIA) [18].

Существует также лабораторный скрининг на выявление систематического употребления алкоголя, приёма наркотиков, целесообразный в некоторых случаях (при общении с детьми, пожилыми и тяжелобольными людьми).

В Республике Казахстан в настоящее время законодательно утверждены скрининговые амбулаторные исследования целевых групп населения на раннее выявление поведенческих факторов риска и самих заболеваний: АГ, ИБС, СД; глаукомы; онкопатологии (рак шейки матки, рак молочной у женщин, колоректальный рак у мужчин и женщин) [29]. Для раннего выявления парентеральных вирусных гепатитов среди населения путем определения маркеров приглашаются на обследование группы риска (медработники организаций службы крови и других профилей, лица, поступающие на плановые и экстренные

оперативные вмешательства, беременные женщины, иммунокомпрометированные пациенты), а лица, подверженные повышенному риску заражения ВИЧ-инфекцией, тестируются на ВИЧ-инфекцию в организациях сферы профилактики ВИЧ-инфекции [29]. Также предложен ранний скрининг когнитивных функций у взрослых пациентов с ВИЧ-инфекцией [64].

Для выявления признаков тромбоза глубоких и поверхностных вен и выбора дозы антикоагулянтной терапии тяжелым и критическим пациентам с коронавирусной инфекцией Covid-19 при поступлении в стационар в течение 7 сут рекомендовано скрининговое компрессионное УЗИ (КУЗИ) вен нижних конечностей, а также КУЗИ яремной и подключичной вен (особенно при длительной катетеризации) [14].

Среди всех женщин в постменопаузе и мужчин старше 50 лет для выявления групп с высокой вероятностью переломов рекомендуется скрининг остеопороза с использованием алгоритма FRAX (Fracture Risk Assessment Tool), одобренного ВОЗ [13]. Скрининг женщин в период постменопаузы с использованием рентгеновской денситометрии экономически нецелесообразен, поскольку в 2-10 раз превышает стоимость лечения всех низкотравматичных переломов, поэтому единственной разумной стратегией является селективный скрининг в группах риска [52].

К регулярному проведению в Российской Федерации рекомендован скрининг на ИБС у пациентов с диабетом, скрининг на СД и диабетические осложнения у детей [1]. Известен также скрининг фибрилляции предсердий с помощью пальпации пульса и последующей регистрации ЭКГ у всех больных в возрасте 65 лет и старше для первичной профилактики тромбоэмболических осложнений и у лиц, перенесших инсульт, с помощью алгоритма «СС To ABC» и скрининг-исследование системы гемостаза [30, 70], скрининг на бессимптомную бактериурию пациентам перед урологическими вмешательствами с повреждением слизистой оболочки [10].

Иногда скрининговое обследование на сопутствующие латентные заболевания требуется перед назначением цитостатиков или моноклональных антител. Так, например, лабораторный контроль перед стартом терапии секукинумабом и каждые 2-5 месяцев терапии псориаза включает в себя общий анализ крови, общий анализ мочи, креатинин, С-реактивный белок, ферменты печени, тест

на беременность, гепатиты «В» и «С», ВИЧ, скрининг на туберкулез [57].

На современном этапе в условиях роста аллергических заболеваний возникла потребность скринингового обследования людей с подозрением на аллергические заболевания [20]. Технологии скринингового лабораторного обследования с помощью иммуноферментного анализа позволяют проводить анализ сенсибилизации организма сразу к спектру аллергенов без подробного выяснения анамнеза, проводить дифференциальную диагностику псевдоаллергических и истинных реакций; не имеют противопоказаний к проведению, безопасны для людей любого возраста и состояния, в т. ч. в период обострения заболевания [3].

Таким образом, анализ литературных данных показал, что накоплена достаточная база научных исследований и практического опыта внедрения современных профилактических скрининговых обследований, представляющих интерес для работы врача первичного звена здравоохранения.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом /Под ред. И. И. Дедова, М. В. Шестаковой, А. Ю. Майорова. – М.: УП ПРИНТ, 2017. – 112 с.
- 2 Андреева Н. Е. Парапротеинемические гемобластозы: Рук. по гематологии / Под ред. А. И. Воробьева. – М., 2003, Т. 2. – С. 151-184.
- 3 Ахметова Н. Ш. Дифференциальная диагностика псевдоаллергических и истинных реакций с использованием ИФА-метода /Н. Ш. Ахметова, Д. С. Кусаинова, А. Е. Таскынбай // Междунар. студ. науч. вестник. – 2018. – №5. URL: <http://www.eduherald.ru/ru/article/view?id=19204>
- 4 Болдырева М. Н. Характеристика биоты урогенитального тракта у женщин репродуктивного возраста методом ПЦР в режиме реального времени /М. Н. Болдырева, Е. В. Липова, Л. П. Алексеев //Журн. акушерства и женских болезней. – 2009. – Т. LVIII, вып. 6. – С. 36-42.
- 5 Вакцинопрофилактика гриппа у разных категорий населения. Научный обзор исследований и опыта применения противогриппозной полимер-субъединичной вакцины. – М., 2017. – 38 с.
- 6 Выявление возбудителей ИПП (7+КВМ*), соскоб эпителиальных клеток урогенитального тракта <https://invitro.kz/about/>

publicity/1189/8631/

- 7 Давыдов М. И. Статистика злокачественных новообразований в России /М. И. Давыдов, Е. М. Аксель //Вестн. РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН. – 2011. – Т. 22, №3 (85). – 172 с.
- 8 Зайцев А. В. Инфекции мочевыводящих путей /А. В. Зайцев, Т. С. Перепанова, М. Ю. Гвоздев //Метод. рекомендации. – 2017. – №57. – 32 с.
- 9 Зюзгин И. С. Инвазивные микозы у пациентов с острыми лейкозами на фоне цитостатической химиотерапии: Автореф. дис. ...канд. мед. наук. – СПб, 2016. – 170 с.
- 10 Кардиоваскулярная профилактика 2017. Рос. Нац. рекомендации. Рос. Кардиол. общество, Нац. общество профилактической кардиологии, Рос. общество профилактики неинфекционных заболеваний //Рос. кардиол. журн. – 2018. – №23 (6). – 118 с.
- 11 Киселева Ю. Ю. Результаты преимплантационного генетического скрининга эмбрионов у супружеских пар с фрагментацией ДНК сперматозоидов /Ю. Ю. Киселева, М. М. Азова, Т. А. Кодылева //Акушерство и гинекология. – 2017. – №8. <https://lib.medvestnik.ru/>
- 12 Клинический протокол диагностики и лечения «Коронавирусная инфекция Covid-19 у взрослых». – РЦРЗ, 2020 г. <http://www.rcrz.kz/index.php/ru/2017-03-12-10-51-13/klinicheskie-protokoly>
- 13 Клинический протокол диагностики и лечения «Остеопороз». – РЦРЗ, протокол №12. – 2016. – 16 с. http://www.rcrz.kz/docs/clinic_protocol/2016/.pdf
- 14 Клинический протокол диагностики и лечения «Хроническая болезнь почек (у взрослых)». – РЦРЗ, протокол №3. – 2016. – 59 с. http://www.rcrz.kz/docs/clinic_protocol/2016/.pdf
- 15 Клинические рекомендации EASL–EASD–EASO по диагностике и лечению неалкогольной жировой болезни печени //J. of Hepatology. – 2016. – Т. 64. – С. 1388-1402.
- 16 Кулакова Е. В. Вспомогательные репродуктивные технологии у супружеских пар с высоким риском генетических нарушений. Преимплантационный генетический скрининг /Е. В. Кулакова, Е. А. Калинина, Д. Ю. Трофимов //Акушерство и гинекология. – 2017. – №8. <https://lib.medvestnik.ru/>
- 17 Лазикова Г. Ф. Метициллинрезистентные *Staphylococcus Aureus* — возбудители внутрибольничных инфекций: идентификация и генотипирование: Метод. Рекомендации /Г. Ф. Лазикова, А. А. Мельникова, Н. В. Фролова. – М.: Федеральный центр гигиены и

эпидемиологии Роспотребнадзора, 2006. – 43 с.

18 Лапин С. В. Выявление антинуклеарных антител: международные рекомендации и собственный опыт /С. В. Лапин, А. В. Мазинг, Т. В. Булгакова //Мед. алфавит. – 2014. – Т. 3, №15. – С. 40-45.

19 Лещенко И. В. Идиопатический легочный фиброз: современный взгляд на патогенез и роль биомаркеров /И. В. Лещенко, А. Д. Жеребцов //РМЖ. – 2018. – №10 (I). – С. 6-10.

20 Мачарадзе Д. Ш. Аллергия на местные анестетики. Роль аллерголога //Лечащий врач. – 2015. – №7. – С. 66-73.

21 Мельниченко Г. А. Федеральные клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике остеопороза /Г. А. Мельниченко, Ж. Е. Белая, Л. Я. Рожинская //Проблемы эндокринологии. – 2017. – Т. 63, №6. – С. 392.

22 Набор реагентов «B&T-test» для количественного определения ДНК TREC и KREC. Инструкция по медицинскому применению http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=35386184

23 Обрезан А. Г. Семейная медицина: учебное пособие /А. Г. Обрезан, А. А. Стрельников, О. Б. Крысюк, Л. В. Кочорова. – Спб.: СпецЛит, 2010. – 463 с.

24 Опыт практического применения микробиологического анализатора VasttoSCREEN в работе лаборатории клинической микробиологии //Клин. микробиологич и антимикробная химиотерапия. – 2020. – № 22 (3). – С. 221-230.

25 Плотко Е. Э. Репродуктивное поведение женщины и состояние биоценоза влагалища /Е. Э. Плотко, Е. С. Ворошила, Л. В. Хаятин //Уральский медицинский журнал. – 2009. – №10 (64). – С. 150-154.

26 Прегравидарная подготовка: клинический протокол /В. Е. Радзинский. – М.: Редакция журнала «StatusPraesens», 2016. – 80 с.

27 Приказ МЗ РК от 27 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-211/2020 № 21692 «Об утверждении правил обязательного конфиденциального медицинского обследования на наличие ВИЧ-инфекции» <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021692>

28 Приказ МЗ РК от 29 декабря 2017 года № 1027 «Об утверждении Стандарта организации оказания педиатрической помощи в Республике Казахстан» <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1700016279>

29 Приказ и.о. МЗ РК от 30 октября 2020 года № ҚР ДСМ-174/2020. № 21572

<http://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021572>

30 Протокол диагностики и лечения «Фибрилляция и трепетание предсердий» — РЦРЗ, протокол от 22.05.2014.— 48 с. http://www.rcrz.kz/docs/clinic_protocol/.pdf

31 Скрининговые программы Соединенного Королевства. UK NSC screening portal. <https://www.nice.org.uk/guidance/CG62>

32 Тарасова А. А. Иммуногенность и безопасность трёхвалентной иммуноадаювантной субъединичной противогриппозной вакцины у детей с сахарным диабетом 1 типа: результаты проспективного сравнительного исследования /А. А. Тарасова, Е. В. Колбасина, Е. Ф. Лукушина //Вопросы современной педиатрии. – 2016. – №5. – С. 489-496.

33 Холин А. М. Прогнозирование преэклампсии в первом триместре беременности: валидация алгоритмов скрининга на российской популяции /А. М. Холин, К. Т. Муминова, И. С. Балашов //Акушерство и гинекология. – 2017. – №8 <https://aig-journal.ru/>

34 Шипицына Е. В. Применение теста Фемофлор для оценки микробиоценоза влагалища /Е. В. Шипицына, З. М. Мартикайнен, Н. Е. Воробьева //Журн. акушерства и женских болезней. – 2009. – №3. – С. 38-44.

35 Юрасов В. Скрининг младенцев. Мой кроха и Я» <https://invitro.kz/about/publicity/1189/10092/>

36 Юрасов В. Что такое скрининг? «Мой ребенок» <https://invitro.kz/about/publicity/1189/10092/>

37 Andrassy K. M. Comments on «KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease» //Kidney Int. – 2013. – V. 84 (3). – С. 622-623.

38 Antenatal care for uncomplicated pregnancies. Clinical guideline (2008) <https://www.nice.org.uk/guidance/CG62>

39 Armstrong M. J. Extrahepatic complications of nonalcoholic fatty liver disease /M. J. Armstrong, L. A. Adams, A. Canbay //Hepatology. – 2014. – V. 59. – P. 1174-1197.

40 Auray-Blais C., Boutin M., Gagnon R. et al. Urinary Globotriaosylsphingosine-Related Biomarkers for Fabry Disease Targeted by Metabolomics //Anal. Chem. – 2012. – V. 84. – P. 2745-2753.

41 Bekkers R. Effects of HPV detection in population-based screening programmers for cervical cancer: a Dutch moment /R. Bekkers, C. Meijer, L. Massuger //Gynecol. Oncol. – 2006. – V. 100 (3). – P. 451-454.

42 Berenson J. R. Monoclonal gammopathy of undetermined significance: a consensus

- statement //Br. J. Haematol. – 2010. – V. 150 (1). – P. 28-38.
- 43 Catapano A. L. 2016 ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias /A. L. Catapano, I. Graham, G. Bacer //Eur. heart journ. – 2016. – V. 37 (39). – P. 2999-3058.
- 44 Coonen E. Data from the ESHRE PGD Consortium. In: Abstract book of the 31st ESHRE Annual Meeting, Lisbon, Portugal, 14-17 June 2015 /E. Coonen, M. DeRycke, G. Kokkalieta // Hum. Reprod. – 2015. – V. 30. – P.1-501.
- 45 Fernandez J. X-сцепленная агаммаглобулинемия (болезнь Брутона) <https://www.msmanuals.com/ru>
- 46 Hazlehurst J. M. Non-alcoholic fatty liver disease in common endocrine disorders /J. M. Hazlehurst, J. W. Tomlinson //Eur. J. Endocrinol. – 2013. – V. 169. – P. 27-37.
- 47 Hwu W.-L. Newborn screening for Fabry disease in Taiwan reveals a high incidence of the lateronset GLA mutation c.936+919G>A (IVS4+919G>A) /W.-L. Hwu, Y. H. Chien, N. C. Lee //Human mutation. – 2009. – V. 26 <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/10981004>
- 48 Implementation of modified admission MRSA screening guidance for NHS Department of Health (2014) //https://assets.publishing.service.gov.uk
- 49 Ishii K. Chromatin Boundaries in Budding Yeast: The Nuclear Pore Connection /K. Ishii, G. Arib, C. Lin //Cell. – 2002. – V. 109 (5). – P. 551-562.
- 50 Kim N. H. Non-alcoholic fatty liver disease, metabolic syndrome and subclinical cardiovascular changes in the general population /N. H. Kim, J. Park, S. H. Kim //Heart. – 2014. – V. 100. – P. 938-943.
- 51 Kirwan D. NHS fetal anomaly screening programme. 18+0 to 20+6 weeks fetal anomaly scan. //National standards and guidance for England. Exeter: NHS FASP, 2010 <https://www.nice.org.uk/guidance/CG62>
- 52 Leib E. S. Official positions of the international society for clinical densitometry /E. S. Leib, E. M. Lewiecki, N. Binkley //J. Clin. Densitom. – 2004. – №7(1). – P.1-5.
- 53 Levi Z. A quantitative immunochemical fecal occult blood test for colorectal neoplasia /Z. Levi, P. Rozen, R. Hazazi //Ann. Int. Med. – 2007. – V. 146. – P. 244-255.
- 54 Ley B. A multidimensional index and staging system for idiopathic pulmonary fibrosis //Ann. Intern. Med. – 2012. – №156. – P. 684-691.
- 55 Li X. Diabetes Mellitus and Risk of Hepatocellular Carcinoma /X. Li, X. Wang, P. Gao //Biomed. Res. Int. – 2017. – 5202684. doi: 10.1155/2017/5202684. Epub 2017 Dec 12.PMID: 29379799.
- 56 Musso G. Association of non-alcoholic fatty liver disease with chronic kidney disease: A systematic review and meta-analysis /G. Musso, R. Gambino, J. H. Tabibian //PLoS Med. – 2014. – V. 11 (7): e1001680 //https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001680.
- 57 Nast A. European S3-Guideline on the systemic treatment of psoriasis vulgaris – Update Apremilast and Secukinumab - EDF in cooperation with EADV and IPC /A. Nast, P. I. Spuls, G. Van der Kraaij //J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol. – 2017. – №31 (12). – C. 1951-1963.
- 58 National Deaf Children's Society // <https://www.ndcs.org.uk/>
- 59 National Institute for Health and Clinical Excellence. Antenatal care: routine care for the healthy pregnant woman. Clinical guidelines CG62. – London: NICE, 2008.
- 60 NHS Screening Programmes. A guide to newborn blood spot screening for healthcare professionals. – 2012.
- 61 NHS Screening Programmes. A laboratory guide to newborn blood spot screening for inherited metabolic diseases. – 2015, Updated September 2017. – Public Health England leads the NHS Screening Programmes. – 140 P.
- 62 Nugent R. P. Reliability of diagnosing bacterial vaginosis is improved by a standardized method of Gram stain interpretation /R. P. Nugent, M. A. Krohn, S. L. Hillieret //Journal of clinical microbiology. – 1991. – V. 29 (2). – P. 297-301.
- 63 Seidlova-Wuttke D. The premenstrual syndrome, premenstrual mastodynia, fibrocystic mastopathy and infertility have often common roots: effects of extracts of chasteberry (Vitex agnus castus) as a solution /D. Seidlova-Wuttke, W. Wuttke //Clinical Phytoscience. – 2017. – V. 3, №6. – 11 p.
- 64 Simionietal S. AIDS.— 2009; European AIDS Clinical Society (EACS*) Guidelines. Version 7.0. — October, 2013. References — 81 p.
- 65 Snijders J. The value of viral load in HPV detection in screening /J. Snijders, C. Meijer //HPV today. – 2006. – V. 8. – P. 8-9.
- 66 Sohn D. K. Single immunochemical fecal occult blood test for detection of colorectal neoplasia /D. K. Sohn, S.-Y. Jeong, H. S. Choi // Cancer Research and Treatment. – 2005. – V. 37 (1). – P. 20-23.
- 67 Targher G. Nonalcoholic fatty liver disease is independently associated with an increased prevalence of chronic kidney disease and

retinopathy in type 1 diabetic patients /G. Targher, L. Bertolini, M. Chonchol et al. // *Diabetologia*. – 2010. – V. 53. – P. 1341-1348.

68 Wu A. Tietz Clinical guide to laboratory tests. 4-th ed. – USA, W.B Saunders Company, 2006. – 1 798 p.

69 Yoshinaga-Itano C. Developmental outcomes of children with hearing loss born in Colorado hospitals with and without universal newborn hearing screening programs /C. Yoshinaga-Itano, D. Coulter, V. Thomson // *Semin. Neonatol.* – 2001. – №6. – P. 521-529.

70 Ziad H. ARISTOTLE and RE-LY Investigators The Novel BiomarkerBased ABC (Age, Biomarkers, Clinical History)-Bleeding Risk Score for Patients 140 With Atrial Fibrillation: A Derivation and Validation Study /H. Ziad, O. Jonas, L. Johan et al. // *Lancet*. – 2016. – V. 4. – P. 2302-2311.

REFERENCES

1 Algoritmy specializirovannoj medicinskoj pomoshhi bol'nym saharным диабетом /Pod red. I. I. Dedova, M. V. Shestakovoj, A. Ju. Majorova. – M.: UP PRINT, 2017. – 112 s.

2 Andreeva N. E. Paraproteinemicheskie gemoblastozy: Ruk. po gematologii /Pod red. A. I. Vorob'eva. – M., 2003, T. 2. – S. 151-184.

3 Ahmetova N. Sh. Differencial'naja diagnostika psevdallergicheskikh i istinnykh reakcij s ispol'zovaniem IFA-metoda /N. Sh. Ahmetova, D. S. Kusainova, A. E. Taskynbay // *Mezhdunar. stud. nauch. vestnik*. – 2018. – №5. URL: <http://www.eduherald.ru/ru/article/view?id=19204>

4 Boldyreva M. N. Harakteristika bioty urogenital'nogo trakta u zhenshin reproduktivnogo vozrasta metodom PCR v rezhime real'nogo vremeni /M. N. Boldyreva, E. V. Lipova, L. P. Alekseev // *Zhurn. akusherstva i zhenskih boleznej*. – 2009. – T. LVIII, vyp. 6. – S. 36-42.

5 Vakcinoprofilaktika grippa u raznykh kategorij naselenija. Nauchnyj obzor issledovanij i opyta primeneniya protivogrippočnoj polimer-sub#edinichnoj vakciny. – M., 2017. – 38 s.

6 Vyjavlenie vozбудitelej IPPP (7+KVM*), soskob jepitelial'nykh kletok urogenital'nogo trakta <https://invitro.kz/about/publicity/1189/8631/>

7 Davydov M. I. Statistika zlokačestvennykh novoobrazovanij v Rossii /M. I. Davydov, E. M. Aksel' // *Vestn. RONC im. N. N. Blohina RAMN*. – 2011. – T. 22, №3 (85). – 172 s.

8 Zajcev A. V. Infekcii močevyvodjashhih putej /A. V. Zajcev, T. S. Perepanova, M. Ju. Gvozdev // *Metod. rekomendacii*. – 2017. – №57. – 32 s.

9 Zjuzgin I. S. Invazivnye mikozy u pacientov s ostrymi lejkozami na fone citostatich-

eskoj himioterapii: Avtoref. dis. ...kand. med. nauk. – SPb, 2016. – 170 s.

10 Kardiovaskuljarnaja profilaktika 2017. Ros. Nac. rekomendacii. Ros. Kardiologičeskoe obščhestvo, Nac. obščhestvo profilaktičeskoj kardiologii, Ros. obščhestvo profilaktiki neinfekcionnyh zabolevanij // *Ros. kardiologič. zhurn.* – 2018. – №23 (6). – 118 s.

11 Kiseleva Ju. Ju. Rezul'taty preimplacionnogo genetičeskogo skrininga jembriov u supružeskih par s fragmentaciej DNK spermatozoidov /Ju. Ju. Kiseleva, M. M. Azova, T. A. Kodyleva // *Akusherstvo i ginekologija*. – 2017. – №8. <https://lib.medvestnik.ru/>

12 Kliničeskij protokol diagnostiki i lečeniya «Koronavirusnaja infekcija Covid-19 u vzroslyh». – RCRZ, 2020 g. <http://www.rcrz.kz/index.php/ru/2017-03-12-10-51-13/kliničeskie-protokoly>

13 Kliničeskij protokol diagnostiki i lečeniya «Osteoporoz». – RCRZ, protokol №12. – 2016. – 16 s. http://www.rcrz.kz/docs/clinic_protocol/2016/.pdf

14 Kliničeskij protokol diagnostiki i lečeniya «Hroničeskaja bolezn' poček (u vzroslyh)». – RCRZ, protokol №3. – 2016. – 59 s. http://www.rcrz.kz/docs/clinic_protocol/2016/.pdf

15 Kliničeskie rekomendacii EASL–EASD–EASO po diagnostike i lečeniju nealkogol'noj zhirovoy bolezni pečeni // *J. of Hepatology*. – 2016. – T. 64. – S. 1388-1402.

16 Kulakova E. V. Vspomogatel'nye reproduktivnye tehnologii u supružeskih par s vysokim riskom genetičeskikh narušenij. Preimplacionnyj genetičeskij skrining /E. V. Kulakova, E. A. Kalinina, D. Ju. Trofimov // *Akusherstvo i ginekologija*. – 2017. – №8. <https://lib.medvestnik.ru/>

17 Lazikova G. F. Meticillinrezistentnye Staphylococcus Aureus — vozбудiteli vnutribol'nichnyh infekcij: identifikacija i genotipirovanie: Metod. rekomendacii /G. F. Lazikova, A. A. Mel'nikova, N. V. Frolova. – M.: Federal'nyj centr gigeny i jepidemiologii Rospotrebnadzora, 2006. – 43 s.

18 Lapin S. V. Vyjavlenie antinuklearnyx antitel: mezhdunarodnye rekomendacii i sobstvennyj opyt /S. V. Lapin, A. V. Mazing, T. V. Bulgakova // *Med. alfavit*. – 2014. – T. 3, №15. – S. 40-45.

19 Leshhenko I. V. Idiopaticheskij legochnyj fibroz: sovremennyy vzgljad na patogenezu i rol' biomarkerov /I. V. Leshhenko, A. D. Zherebcov // *RMZh*. – 2018. – №10 (I). – S. 6-10.

20 Macharadze D. Sh. Allergija na mestnye anestetiki. Rol' allergologa // *Lečashhij*

vrach. – 2015. – №7. – S. 66-73.

21 Mel'nichenko G. A. Federal'nye klinicheskie rekomendacii po diagnostike, lecheniju i profilaktike osteoporoza /G. A. Mel'nichenko, Zh. E. Belaja, L. Ja. Rozhinskaja //Problemy jendokrinologii. – 2017. – T. 63, №6. – S. 392.

22 Nabor reagentov «B&T-test» dlja kolichestvennogo opredelenija DNK TREC i KREC. Instrukcija po medicinskomu primeneniju http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=35386184

23 Obrezan A. G. Semejnaja medicina: uchebnoe posobie /A. G. Obrezan, A. A. Strel'nikov, O. B. Krysjuk, L. V. Kochorova. – Spb.: SpecLit, 2010. – 463 s.

24 Opyt prakticheskogo primenenija mikrobiologicheskogo analizatora BactoSCREEN v rabote laboratorii klinicheskoy mikrobiologii //Klin. mikrobiologich i antimikrobnaja himioterapija. – 2020. – № 22 (3). – S. 221-230.

25 Plotko E. Je. Reprodukivnoe povedenie zhenshhiny i sostojanie biocenoza vlagalishha /E. Je. Plotko, E. S. Voroshilina, L. V. Hajutin //Ural'skij medicinskij zhurnal. – 2009. – №10 (64). – S. 150-154.

26 Pregravidarnaja podgotovka: klinicheskij protokol /V. E. Radzinskij. – M.:Redakcija zhurnala «StatusPraesens», 2016. – 80 s.

27 Prikaz MZ RK ot 27 nojabrja 2020 goda № QR DSM-211/2020 № 21692 «Ob utverzhdenii pravil objazatel'nogo konfidencial'nogo medicinskogo obsledovanija na nalichie VICH-infekcii» <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021692>

28 Prikaz MZ RK ot 29 dekabrja 2017 goda № 1027 «Ob utverzhdenii Standarta organizacii okazaniya pediatricheskoj pomoshhi v Respublike Kazahstan» <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1700016279>

29 Prikaz i.o. MZ RK ot 30 oktjabrja 2020 goda № QR DSM-174/2020. № 21572 <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021572>

30 Protokol diagnostiki i lechenija «Fibrilljacija i trepetanie predserdij» — RCRZ, protokol ot 22.05.2014.— 48 s. http://www.rcrz.kz/docs/clinic_protocol/.pdf

31 Skriningovye programmy Soedinen-nogo Korolevstva. UK NSC screening portal. <https://www.nice.org.uk/guidance/CG62>

32 Tarasova A. A. Immunogennost' i bezopasnost' trjohvalentnoj immunoadditivnoj sub#edinichnoj protivogrippoznoj vakciny u detej s saharnym diabetom 1 tipa: rezul'taty prospektivnogo sravnitel'nogo issledovanija /A. A. Tarasova, E. V. Kolbasina, E. F. Lukushina //Voprosy sovremennoj pediatrii. – 2016. – №5. – S. 489-496.

33 Holin A. M. Prognozirovanie prejeklampsii v pervom trimestre beremennosti: validacija algoritmov skringinga na rossijskoj populjacii /A. M. Holin, K. T. Muminova, I. S. Balashov //Akusherstvo i ginekologija. – 2017. – №8 <https://aig-journal.ru/>

34 Shipicyna E. V. Primenenie testa Femoflor dlja ocenki mikrobiocenoza vlagalishha /E. V. Shipicyna, Z. M. Martikajnen, N. E. Vorob'eva //Zhurn. akusherstva i zhenskikh boleznej. – 2009. – №3. – S. 38-44.

35 Jurasov V. Skrining mladencev. Moj kroha i Ja» <https://invitro.kz/about/publicity/1189/10092/>

36 Jurasov V. Chto takoe skringing? «Moj rebenok» <https://invitro.kz/about/publicity/1189/10092/>

37 Andrassy K. M. Comments on «KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease» //Kidney Int. – 2013. – V. 84 (3). – C. 622-623.

38 Antenatal care for uncomplicated pregnancies. Clinical guideline (2008) <https://www.nice.org.uk/guidance/CG62>

39 Armstrong M. J. Extrahepatic complications of nonalcoholic fatty liver disease /M. J. Armstrong, L. A. Adams, A. Canbay //Hepatology. – 2014. – V. 59. – P. 1174-1197.

40 Auray-Blais C., Boutin M., Gagnon R. et al. Urinary Globotriaosylsphingosine-Related Biomarkers for Fabry Disease Targeted by Metabolomics //Anal. Chem. – 2012. – V. 84. – P. 2745-2753.

41 Bekkers R. Effects of HPV detection in population-based screening programmes for cervical cancer: a Dutch moment /R. Bekkers, C. Meijer, L. Massuger //Gynecol. Oncol. – 2006. – V. 100 (3). – P. 451-454.

42 Berenson J. R. Monoclonal gammopathy of undetermined significance: a consensus statement //Br. J. Haematol. – 2010. – V. 150 (1). – P. 28-38.

43 Catapano A. L. 2016 ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias /A. L. Catapano, I. Graham, G. Bacer //Eur. heart journ. – 2016. – V. 37 (39). – P. 2999-3058.

44 Coonen E. Data from the ESHRE PGD Consortium. In: Abstract book of the 31st ESHRE Annual Meeting, Lisbon, Portugal, 14-17 June 2015 /E. Coonen, M. DeRycke, G. Kokkalietai //Hum. Reprod. – 2015. – V. 30. – P.1-501.

45 Fernandez J. H-sceplennaja agamaglobulinemija (bolezni Brutona) <https://www.msmanuals.com/ru>

46 Hazlehurst J. M. Non-alcoholic fatty

- liver disease in common endocrine disorders /J. M. Hazlehurst, J. W. Tomlinson //Eur. J. Endocrinol. – 2013. – V. 169. – P. 27-37.
- 47 Hwu W.-L. Newborn screening for Fabry disease in Taiwan reveals a high incidence of the lateronset GLA mutation c.936+919G>A (IVS4+919G>A) /W.-L. Hwu, Y. H. Chien, N. C. Lee //Human mutation. – 2009. – V. 26 <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/10981004>
- 48 Implementation of modified admission MRSA screening guidance for NHS Department of Health (2014) //https://assets.publishing.service.gov.uk
- 49 Ishii K. Chromatin Boundaries in Budding Yeast: The Nuclear Pore Connection /K. Ishii, G. Arib, C. Lin //Cell. – 2002. – V. 109 (5). – P. 551-562.
- 50 Kim N. H. Non-alcoholic fatty liver disease, metabolic syndrome and subclinical cardiovascular changes in the general population /N. H. Kim, J. Park, S. H. Kim //Heart. – 2014. – V. 100. – P. 938-943.
- 51 Kirwan D. NHS fetal anomaly screening programme. 18+0 to 20+6 weeks fetal anomaly scan. //National standards and guidance for England. Exeter: NHS FASP, 2010 <https://www.nice.org.uk/guidance/CG62>
- 52 Leib E. S. Official positions of the international society for clinical densitometry /E. S. Leib, E. M. Lewiecki, N. Binkley //J. Clin. Densitom. – 2004. – №7(1). – P.1-5.
- 53 Levi Z. A quantitative immunochemical fecal occult blood test for colorectal neoplasia /Z. Levi, P. Rozen, R. Hazazi //Ann. Int. Med. – 2007. – V. 146. – P. 244-255.
- 54 Ley B. A multidimensional index and staging system for idiopathic pulmonary fibrosis //Ann. Intern. Med. – 2012. – №156. – P. 684-691.
- 55 Li X. Diabetes Mellitus and Risk of Hepatocellular Carcinoma /X. Li, X. Wang, P. Gao //Biomed. Res. Int. – 2017. – 5202684. doi: 10.1155/2017/5202684. Epub 2017 Dec 12. PMID: 29379799.
- 56 Musso G. Association of non-alcoholic fatty liver disease with chronic kidney disease: A systematic review and meta-analysis /G. Musso, R. Gambino, J. H. Tabibian //PLoS Med. – 2014. – V. 11 (7): e1001680 //https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001680.
- 57 Nast A. European S3-Guideline on the systemic treatment of psoriasis vulgaris – Update Apremilast and Secukinumab - EDF in cooperation with EADV and IPC /A. Nast, P. I. Spuls, G. Van der Kraaij //J. Eur. Acad. Dermatol. Venerol. – 2017. – №31 (12). – S. 1951-1963.
- 58 National Deaf Children's Society // <https://www.ndcs.org.uk/>
- 59 National Institute for Health and Clinical Excellence. Antenatal care: routine care for the healthy pregnant woman. Clinical guidelines CG62. – London: NICE, 2008.
- 60 NHS Screening Programmes. A guide to newborn blood spot screening for healthcare professionals. – 2012.
- 61 NHS Screening Programmes. A laboratory guide to newborn blood spot screening for inherited metabolic diseases. – 2015, Updated September 2017. – Public Health England leads the NHS Screening Programmes. – 140 P.
- 62 Nugent R. P. Reliability of diagnosing bacterial vaginosis is improved by a standardized method of Gram stain interpretation /R. P. Nugent, M. A. Krohn, S. L. Hillieret //Journal of clinical microbiology. – 1991. – V. 29 (2). – R. 297-301.
- 63 Seidlova-Wuttke D. The premenstrual syndrome, premenstrual mastodynia, fibrocystic mastopathy and infertility have often common roots: effects of extracts of chasteberry (Vitex agnus castus) as a solution /D. Seidlova-Wuttke, W. Wuttke //Clinical Phytoscience. – 2017. – V. 3, №6. – 11 p.
- 64 Simionietal S. AIDS.— 2009; European AIDS Clinical Society (EACS*) Guidelines. Version 7.0. — October, 2013. References — 81 p.
- 65 Snijders J. The value of viral load in HPV detection in screening /J. Snijders, C. Meijer //HPV today. – 2006. – V. 8. – P. 8-9.
- 66 Sohn D. K. Single immunochemical fecal occult blood test for detection of colorectal neoplasia /D. K. Sohn, S.-Y. Jeong, H. S. Choi //Cancer Research and Treatment. – 2005. – V. 37 (1). – P. 20-23.
- 67 Targher G. Nonalcoholic fatty liver disease is independently associated with an increased prevalence of chronic kidney disease and retinopathy in type 1 diabetic patients /G. Targher, L. Bertolini, M. Chonchol et al. //Diabetologia. – 2010. – V. 53. – P. 1341-1348.
- 68 Wu A. Tietz Clinical guide to laboratory tests. 4-th ed. – USA, W.B Saunders Company, 2006.— 1 798 p.
- 69 Yoshinaga-Itano C. Developmental outcomes of children with hearing loss born in Colorado hospitals with and without universal newborn hearing screening programs /C. Yoshinaga-Itano, D. Coulter, V. Thomson //Semin. Neonatol. – 2001. – №6. – P. 521-529.
- 70 Ziad H. ARISTOTLE and RE-LY Investigators The Novel BiomarkerBased ABC (Age, Biomarkers, Clinical History)-Bleeding Risk Score for Patients 140 With Atrial Fibrillation: A Deriva-

tion and Validation Study /H. Ziad, O. Jonas, L. Johan et al. //Lancet. – 2016. –V. 4. – P. 2302-2311.

Поступила 12.04.2021 г.

O. V. Kazimirova¹, L. S. Khaidargalieva¹, B. D. Zhaparkul¹, R. A. Mukhametzhanova², G. A. Aitzhanova³, M. N. Yugay¹, L. S. Batyrbekova¹

SCREENING DIAGNOSTICS METHODS IN THE PRACTICE OF A FAMILY DOCTOR

¹*Department of Family Medicine of Karaganda Medical University (Karaganda, Republic of Kazakhstan);*

²*Center for Simulation and Educational Technologies of Karaganda Medical University (Karaganda, Republic of Kazakhstan);*

³*Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology of Karaganda Medical University (Karaganda, Republic of Kazakhstan)*

The article provides an overview of modern preventive screening examinations intended for a wide range of people for a more holistic understanding of their use in the practice of a primary care physician. At the moment, screening research programs offered by the National Health Services of various countries including Kazakhstan are available to the population. Timely and regular conduct of this type of examination allows citizens to detect the disease at an early stage, before the onset of symptoms; start treatment, maintain and increase life expectancy. In the process of developing of screening, a scientific and evidence-based approach is used: the severity of the detected disease is analyzed in terms of mortality and disability, sensitivity, specificity, cost, simplicity, safety, acceptability of the test for the doctor and the patient, and the cost-effectiveness of the prevention and treatment of the disease as a whole for the health system are all taken into account. A general practitioner should be able not only to correctly inform the population about the principles and timing of screening tests, but also to confidently manage the results of the examination and conduct interventions in time.

Key words: screening, examination, risk, diagnosis, prevention

O. B. Казимирова¹, Л. С. Хайдарғалиева¹, Б. Д. Жапарқұл¹, Р. А. Мұхаметжанова², Г. А. Айтжанова³, М. Н. Югай¹, Л. С. Батырбекова¹

ОТБАСЫЛЫҚ ДӘРІГЕР ПРАКТИКАСЫНДАҒЫ ДИАГНОСТИКАНЫҢ СКРИНИНГТІК ӘДІСТЕРІ

¹*Қарағанды медициналық университеті, отбасылық медицина кафедрасы (Қарағанды, Қазақстан Республикасы);*

²*Симуляция және білім беру технологиялары орталығы, Қарағанды медициналық университеті (Қарағанды, Қазақстан Республикасы);*

³*Қарағанды медициналық университетінің акушерлік, гинекология және перинатология бөлімі (Қарағанды, Қазақстан Республикасы)*

Мақалада денсаулық сақтаудың бастапқы буыны дәрігерінің практикасында олардың қолданылуын жан-жақты түсіну үшін адамдардың кең ауқымына арналған заманауи профилактикалық скринингтік тексерулерге шолу берілген. Қазіргі уақытта халыққа түрлі елдердің, соның ішінде Қазақстанның ұлттық денсаулық сақтау қызметтері ұсынған скринингтік зерттеулер бағдарламалары қолжетімді. Тексерудің осы түрін уақтылы және тұрақты жүргізу азаматтарға ауруды ерте кезеңдерде, симптомдар пайда болғанға дейін анықтауға, емдеуді бастауға, өмір сүру ұзақтығын сақтауға және арттыруға мүмкіндік береді. Скринингті әзірлеу кезінде ғылыми-дәлелді тәсіл қолданылады: анықталатын аурудың ауырлығы өлім-жітім, мүгедектік көрсеткіштері бойынша талданады, сезімталдығы, ерекшелігі, құны, қарапайымдылығы, қауіпсіздігі, дәрігер мен науқас үшін тесттің қолайлылығы, жалпы денсаулық сақтау жүйесі үшін аурудың алдын алу мен емдеудің экономикалық тиімділігі ескеріледі. Жалпы практика дәрігері скринингтік тестілерді өткізудің қағидаттары мен мерзімдері туралы халықты сауатты хабардар етіп қана қоймай, тексеру нәтижелерін сенімді басқара және уақытында араласу жүргізе білуі қажет.

Кілт сөздер: скрининг, тексеру, қауіп, диагностика, алдын-алу

ЛЕЧЕНИЕ И РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА

Казахский национальный медицинский университет им С. Д. Асфедиярова
(Алматы, Республика Казахстан)

Детский церебральный паралич является наиболее распространенной причиной развития инвалидности у детей. В настоящее время это заболевание остается практически неизлечимым, однако реабилитация и лечение пациентов с детским церебральным параличом позволяют улучшить их состояние и качество жизни. В действующем протоколе лечения детского церебрального паралича не отражены рекомендации самых современных исследований, некоторые предлагаемые виды терапии имеют низкий уровень доказательной базы (уровень С). Представленный литературный обзор является ознакомительным материалом для врачей, осуществляющих лечение и реабилитацию детей с детским церебральным параличом.

Цель: изучение и оценка наиболее эффективных методов лечения и реабилитации пациентов с детским церебральным параличом.

Методы: поиск литературы был осуществлен с использованием баз данных *PubMed*, *Cochrain Library* и *Google Scholar*. Критериями включения были опубликованные исследования о терапии и реабилитации для детей 0-16 лет с церебральным параличом или с риском церебрального паралича. Тип исследования: систематические обзоры, рандомизированные контролируемые исследования и метаанализы; исследования, имеющие заключение по системе классификации, оценки, разработки и экспертизы рекомендаций GRADE (Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluations).

Результаты: найдено 7 506 статей, из которых только 12 подошли к стратегии поиска. Изучаемые методы лечения разделили на 3 группы по уровню эффективности: низкий, средний и высокий. По системе *GRADE* каждой статье присуждаются баллы, от 1 до 4, где 1 балл означает очень низкую эффективность вмешательства, 2 балла означают низкую эффективность, 3 балла среднюю, 4 – высокую.

Выводы: рекомендацией для специалистов будет ознакомиться с существующими видами терапии и реабилитации детского церебрального паралича и уровнями их доказательной базы. Рекомендуется применять виды терапии с высоким уровнем доказательств эффективности, комплексную терапию, так как ни один из видов вмешательств не показал большую эффективность, чем применение комплексного подхода к лечению. Каждому пациенту следует назначить индивидуальный план лечения и реабилитации, учитывая форму, стадию заболевания, наличие осложнений, возраст и наличие ответа на проводимые вмешательства.

Ключевые слова: детский церебральный паралич, реабилитация, физиотерапия, медикаментозная терапия, ботулотоксин А

Детский церебральный паралич (ДЦП) – это заболевание центральной нервной системы (ЦНС), которое характеризуется невозможностью сохранять позу и контролировать движения, сопровождающееся нарушениями психики, зрения и слуха, затруднением речи. ДЦП развивается в перинатальный период, если происходит поражение ЦНС вследствие аномалии развития головного мозга. В Международной классификации болезней (МКБ-10) имеет шифр G 80-G 80.9 [3].

Ежегодно ДЦП диагностируют у около 10 000 новорожденных по всему миру. Это делает церебральный паралич наиболее распространенной причиной инвалидности у детей. ДЦП распространен в диапазоне от 1 до 4 случаев на 1 000 живорождений или на 1 000 детей [27].

Общее количество людей с диагнозом ДЦП за 2020 год в Казахстане составляет более 19 тыс. [4].

Целью представленного литературного обзора является выявление наиболее

эффективных методов лечения и реабилитации пациентов с ДЦП.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Тип исследования – литературный обзор. Поиск литературы был осуществлен с использованием баз данных *PubMed*, *Cochrain* и *Google Scholar*. Поиск проводился по ключевым словам: *cerebral palsy*, *physical therapy*, *pharmacotherapy*, *botulinum toxin*, *rehabilitation*. Были исключены дубликаты и статьи, не относящиеся к теме литературного обзора. Из 40 оставшихся статей были исключены исследования, не соответствующие типу: клинические исследования, метаанализ, рандомизированное контролируемое испытание (РКИ), систематический обзор и дата публикации не более 10 лет. По результатам отбора из 31 статьи были исключены статьи, в которых не было данных, соответствующих критериям исследований, изучаемых в литературном обзоре. Для финального обзора было отобрано 28 статей, из них 10 РКИ и 18 систематических обзоров.

Критериями включения в литератур-

ный обзор были опубликованные исследования о терапии и реабилитации для детей от 0 до 16 лет с церебральным параличом или с риском церебрального паралича, тип исследования: систематические обзоры, РКИ и метаанализы; исследования, имеющие заключение по системе классификации, оценки, разработки и экспертизы рекомендаций *GRADE* (*Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluations*). Исключались статьи с низким уровнем доказательности, летальные случаи, пациенты с ДЦП, осложненным другими патологиями, терапия детей с ДЦП в антенатальный период.

Ограничениями работы было то, что исследовались систематические обзоры, РКИ и метаанализы других исследователей, что ограничивает возможность авторов базировать свой вывод только на материалах изученных статей.

Самая ранняя терапия – профилактика. Недоношенные дети составляют 43% всех случаев церебрального паралича [74]. После рождения недоношенного ребенка и проведения искусственной вентиляции легких профилактический прием кофеина (представитель группы метилксантинов) перед эксфузией эффективно предотвращает церебральный паралич [78]. Для доношенных детей с неонатальной энцефалопатией или асфиксией терапевтическая гипотермия, начатая в течение 6 ч после родов, является нейропротекторной и предотвращает 15% церебрального паралича, связанного с гипоксией во время родов [78]. Применение эритропоэтина имеет многообещающие эффекты в качестве нейро-регенеративного лечения у недоношенных детей [78]. Таким образом, наиболее эффективным видом терапии ДЦП являются превентивные вмешательства для детей, рожденных с предрасположенностью к ДЦП, проведенные в самые ранние сроки после рождения.

Терапия и реабилитация пациентов с ДЦП. Для людей, живущих с церебральным параличом, доступны различные формы терапии. Лечение может включать в себя один или несколько из следующих видов: физиотерапия, трудотерапия, логопедия, водная терапия, препараты для контроля судорог, облегчения боли или расслабления мышечных спазмов (например, бензодиазепинов), хирургическое вмешательство для коррекции анатомических аномалий, лонгеты и другие ортопедические устройства, средства связи, такие как компьютеры с прикрепленными синтезаторами голоса [13, 14, 19].

Моторные вмешательства. Данные клинических исследований подтверждают эффективность вмешательств, основанных на тренировках, включая тренировку наблюдения за действиями [52, 72], бимануальную тренировку [17, 29, 81], ограниченную двигательную терапию [15, 24, 25, 26, 34, 55, 77], функциональную тренировку жевания [31], тренировку на беговой дорожке [26, 35, 85], тренировку на беговой дорожке с частичной поддержкой веса тела [35, 57, 85] и трудотерапию после терапии ботулиническим токсином [11].

Краниосакральная терапия [59, 65, 70], гипербарическая оксигенация [51, 62], и сенсорная интеграция [7] менее эффективны для улучшения функций и движений детей с церебральным параличом.

Есть также несколько дополнительных вмешательств, которые в сочетании с конкретной двигательной тренировкой могут усилить положительный эффект тренировки. К ним относятся электрическая стимуляция [22, 26, 42, 61], гидротерапия [28, 32, 56], тейпирование (наложение спортивного пластыря, повышающего тонус мышц) [33, 36, 37, 45, 86, 87], транскраниальная стимуляция постоянным током [46, 53, 76, 89].

Костюм для реабилитации детей с ДЦП не дает никаких дополнительных преимуществ по сравнению с двигательной тренировкой [39, 91]. У некоторых детей наблюдается респираторная недостаточность, перегрев и периферический цианоз, которые проходят после снятия костюма [39, 91]. Поэтому терапия с использованием костюма не рекомендуется в качестве первичного или самостоятельного лечения, а также не должна проводиться без наблюдения [39, 91].

Имеющиеся исследования о дополнительных и альтернативных медицинских вмешательствах при детском церебральном параличе направлены на улучшение моторики. Испытания показали эффективность иглоукалывания [9, 10] и терапии с использованием животных [20].

Медикаментозная терапия. Спастичность в качестве основного двигательного типа имеют 85% детей с церебральным параличом, а 7% имеют дискинезию (включая дистонию или атетоз) в качестве основного двигательного типа поражения [74]. У многих детей смешанные проявления включают оба типа моторики [74]. Спастичность и дистония вызывают непроизвольные движения и позы, которые влияют на контроль моторики и могут быть болезненными. Обзор показал, что следу-

ющие фармакологические препараты и нейрохирургические процедуры эффективно снижают спастичность: ботулинический токсин [1, 79], интратекальный баклофен [30, 50], диазепам [7] и селективная дорсальная ризотомия [47]. Препараты дантролен и тизанидин демонстрируют лишь вероятную эффективность [7].

Ботулинический токсин на молекулярном уровне блокирует передачу сигналов от нерва к мышце, отчего спастичность мышцы снижается. Оценка результатов применения ботулотоксина А в комплексной терапии детей со спастическими формами ДЦП свидетельствует о положительной динамике уровней спастичности мышц, объема движений в суставах нижних конечностей по сравнению с контрольной группой, дети в которой прошли лечение без инъекций ботулотоксина типа А.

Согласно диссертации В. А. Змановской, 2011 г. на тему «Клинические варианты спастических форм детского церебрального паралича и оценка эффективности ботулинотерапии», у 47 пациентов (43%) наблюдалось приобретение новых двигательных навыков через 24 нед. после инъекции ботулотоксина А (БТА), в то время как в группе сравнения – только у 8 детей (19%). При проведении повторных инъекционных курсов результаты оценки ботулинотерапии свидетельствуют о том, что количество пациентов, приобретающих новые двигательные навыки, уменьшается с каждой инъекцией БТА по сравнению с результатами первой инъекции (у 43%). После второй инъекции эффект отмечен у 12% детей, после третьей инъекции – только у 3% детей. Четвертая и пятая инъекции ботулотоксина А не приводили к результатам, сходным с эффектом от первой или второй инъекции, имели незначительный успех [1].

Также автор диссертации 2011 г. утверждает, что комплексная реабилитация, проведение физиотерапевтического лечения с повторными инъекциями БТА оказывает влияние на улучшение двигательных возможностей детей с ДЦП. После трех циклов терапии БТА за 18 мес. наблюдения отмечено уменьшение частоты формирования контрактур и деформаций конечностей. После пяти циклов ботулинотерапии в течение 30 месяцев отмечается сниженная потребность в ортопедохирургической коррекции по сравнению с детьми, не получавшими БТА с физиотерапией (76% против 95%; $p=0,015$) [1]. Лечение с применением БТА имеет большую эффективность, чем физиотерапия.

БТА оказывает положительное влияние на уменьшение спастичности и косметический вид пораженной параличом конечности (исследовалось влияние на верхнюю конечность). Результаты в отношении функционального прироста и качества жизни были либо противоречивыми, либо незначительными [63]. В отношении ДЦП, поражающим нижние конечности, применение ботулинического токсина также показано для увеличения подвижности сводов стопы и функциональности походки у пациентов с гемипарезом и спастическим парапарезом [13].

Недостаточно доказательств было обнаружено в поддержку применения БТА у пациентов с ДЦП, поражающим жевательные мышцы [44].

Инъекция ВТХ-А не превосходит радиальную экстракорпоральную шокую волновую терапию при лечении спастичности мышцы подошвенного сгибателя у пациентов с ДЦП [16].

Местные инъекции фенола также, вероятно, уменьшают спастичность на очень короткое время, но побочные эффекты встречаются часто [38].

Меньше работ изучают лечение дистонии, учитывая более низкую распространенность этого двигательного расстройства. Эффективные фармакологические средства для уменьшения дистонии включают местные инъекции ботулинического токсина [7], перорального габапентина [68], интратекального введения баклофена в область спинного мозга с помощью помпы [66] и перорального тригексифенидила, который может уменьшить дистонические и атетодные непроизвольные движения, но побочные эффекты могут перевешивать пользу для некоторых детей [43, 66].

Кроме того, ботулотоксин [60], интратекальный баклофен [69, 88] и габапентин [69] уменьшают боль, что может дополнительно поддержать клиническое решение испытать эти препараты, несмотря на то, что это не первичный механизм действия этих препаратов, поскольку многочисленные преимущества могут сделать их приемлемым вмешательством для детей и родителей.

Комбинированная терапия ДЦП. Лечение многоуровневым ВТХ-А совместно с проведением комплексной реабилитации значительно повышает эффект от лечения исключительно БТА. Такое лечение обеспечило значительно большее улучшение на 12 и 24 недель по шкале GMFM-66 (2,1 балла и 3,5 соответственно) по сравнению с обычной фи-

зиотерапией [67]. Применение БТА на нижних конечностях в сочетании с физиотерапевтическим вмешательством может улучшить мышечный тонус, двигательные способности, измеряемые GMFM-66 и, возможно, отсрочить необходимость хирургического вмешательства [83]. Также в программу комбинированной терапии помимо физиотерапии и БТА включается терапия ортезами [33].

Однако в некоторых статьях подчеркивается, что добавление ботулинического токсина типа А к интенсивной физиотерапии не повысило эффективность реабилитации амбулаторных детей со спастическим церебральным параличом и не было рентабельным [6].

Профилактика образования контрактур. Контрактура – частое осложнение, особенно у детей со спастическим церебральным параличом. При развитии данного осложнения можно применить серию гипсовых повязок для эффективного уменьшения или устранения ранних/умеренных контрактур в краткосрочной перспективе.

Если контрактура серьезная (например, более 20°) и длительная, изолированной гипсовой повязки уже будет недостаточно, и необходимо рассмотреть ортопедическую операцию.

Таким образом, одноэтапная многоуровневая хирургия является мощным средством одновременного воздействия на биомеханику походки и минимизации повторных операций [5, 90].

Данные исследователей в изучении контрактур показали, что традиционные вмешательства для управления контрактурой, включая терапию нейроразвития [7] и изолированное пассивное растяжение [5], кажутся неэффективными. Напротив, были обнаружены новые доказательства, свидетельствующие о том, что роботизация голеностопного сустава [7, 92], ботулинический токсин плюс электрическая стимуляция [21] и вибрационная терапия [11] могут помочь управлять контрактурой, вызывая мышечную активность антагониста, которая уравнивает произвольные сокращения мышц-агонистов, хотя в этой области необходимы дополнительные исследования.

Физическая активность. Для улучшения здоровья пациентам с ДЦП показаны увеличение физической активности и замена малоподвижного образа жизни легкой физической активностью [75]. Новые испытания показывают, что меры по физической активности, вероятно, улучшают физическую форму, ак-

тивность в конечностях, передвижение, мобильность и качество жизни [40, 48, 73]. Однако они не улучшают крупную моторику [40, 82]. Участники проведенных исследований по критериям классификации больших моторных функций (*GMFCS*) показывали результаты, соответствующие уровням 1-3. Таким образом, повышение физической активности показано пациентам с ДЦП, но не является основным видом лечения данного заболевания.

Управление дисфагией. Половина всех детей с церебральным параличом страдает дисфагией, а ее распространенность еще выше среди младенцев [41]. В доказательной базе определили два новых подхода к лечению дисфагии, которые положительно влияют на навыки кормления и потенциально снижают риск аспирации.

Электрическая стимуляция в сочетании с пероральной сенсомоторной терапией обеспечивала лучшее закрытие губ во время глотания, способность глотать пищу без лишних потерь, способность глотать жидкость и способность глотать без кашля [84].

Новое оральное сенсомоторное вмешательство на основе моторного обучения, называемое функциональной тренировкой жевания, улучшило жевание и уменьшило гиперсаливацию у пациентов с дисфагией на фоне ДЦП [54].

Когнитивные вмешательства. Почти половина всех детей с церебральным параличом имеют сопутствующую интеллектуальную отсталость (46%) различной степени тяжести, но заметно, что распространенность этой сопутствующей патологии снижается [18, 31, 74].

Известно, что раннее интерактивное чтение и участие в дошкольных учреждениях улучшают интеллект, особенно если эти вмешательства включают определенные компоненты языкового развития [23, 58, 71]. Младенцы, получившие *GAME*-вмешательство (*goals-activity-motor enrichment*), имели лучшие познавательные способности в возрасте 1 года, чем сверстники того же возраста, в тесте на соответствие норме [12, 64].

Результаты. Для правильного выбора реабилитации пациентов с ДЦП большое значение имеют опыт врача, анализ ортопедического и неврологического статуса пациента, применение функциональных шкал для оценки двигательных способностей ребенка.

Так как критериями включения статей в обзор являлось наличие оценки исследования по шкале *GRADE*, качеству доказательств

в каждой статье был присвоен один из четырех уровней – высокий, средний, низкий и очень низкий.

Изучив имеющуюся литературу о терапии и реабилитации пациентов с ДЦП сделан вывод о том, что высокий уровень доказательной базы эффективности демонстрирует такие методы лечения и реабилитации, как введение кофеина недоношенным детям перед экстубацией, терапевтическая гипотермия детей с неонатальной энцефалопатией или асфиксией, начатая в течение 6 часов после родов, применение таких препаратов, как интратекальный баклофен, диазепам, селективная дорсальная ризотомия, физические тренировки, функциональная тренировка жевания, тренировка на беговой дорожке, трудотерапия, наложение гипсовых повязок для эффективного уменьшения или устранения ранних/умеренных контрактур, электрическая стимуляция в сочетании с пероральной сенсомоторной терапией для ликвидации дисфагии, раннее интерактивное чтение и участие в дошкольных учреждениях. (*GRADE=4*).

Средний уровень доказательности эффективности показывают исследования, изучающие применение эритропоэтина, электрическая стимуляция гидротерапия, тейпирование, транскраниальная стимуляция постоянным током, иглоукалывание, терапия с использованием животных, костюм для реабилитации детей с ДЦП, препараты дантролен, тизанидин, ботулинический токсин А, габапентин, одноэтапная многоуровневая хирургия с ликвидацией контрактур конечности, изолированное пассивное растяжение, роботизация голеностопного сустава, ботулинический токсин плюс электрическая стимуляция, вибрационная терапия, увеличение физической активности и замена малоподвижного образа жизни легкой физической активностью, функциональная тренировка жевания, *GAME*-вмешательство. (*GRADE=3*).

Низкую доказательную базу имеют такие вмешательства, как траниосакральная терапия, гипербарическая оксигенация и сенсорная интеграция. (*GRADE=1-2*).

ВЫВОДЫ

В настоящее время в Республике Казахстан для лечения и реабилитации детей с ДЦП используются стандарты, прописанные в Протоколе РЦРЗ (Республиканский центр развития здравоохранения МЗ РК) Детский церебральный паралич от «5» октября 2017 года [96].

Однако в нем не отражены рекомендации самых современных исследований, а неко-

торые виды терапии, предлагаемые к использованию в протоколе, имеют низкий уровень доказательной базы (уровень С). Представленный литературный обзор является ознакомительным материалом для врачей, осуществляющих лечение и реабилитацию детей с ДЦП.

Рекомендацией для специалистов будет ознакомиться с существующими видами терапии и реабилитации ДЦП и уровнями их доказательной базы. Рекомендуется применять виды терапии с высоким уровнем доказательств эффективности, применять комплексную терапию ДЦП, так как ни один из видов вмешательств не показал большую эффективность, чем применение комплексного подхода к лечению ДЦП. Каждому пациенту следует назначить индивидуальный план лечения и реабилитации, учитывая форму ДЦП, стадию заболевания, наличие осложнений, возраст и наличие ответа на проводимые вмешательства.

ЛИТЕРАТУРА

1 Змановская В. А. Клинические варианты спастических форм детского церебрального паралича и оценка эффективности ботулинотерапии: Автореф. дис. ...канд. мед. наук. – Екатеринбург, 2011. – 24 с.

2 Клинический протокол №29 «Детский церебральный паралич» от «5» октября 2017 года.

3 МКБ-10 – международная классификация болезней Десятого пересмотра. Церебральный паралич (G80) URL: <https://mkb-10.com/index.php?pid=5325>

Олег Д. Статистика ДЦП, Vamilon, 3 марта 2020 [URL] <https://vawilon.ru/statistika-dtsp/>

4 A Meta-analysis /A. N. Amirah, L. Grace, T. Tim et al. //Pediatrics. – 2019. – V. 143(4). – e20183390.

5 A randomized trial of upper limb botulinum toxin versus placebo injection, combined with physiotherapy, in children with hemiplegia / A. Ferrari, A. R. Maoret, S. Muzzini et al. //Res. Dev. Disabil. – 2014. – V. 35(10). – P. 2505-2513.

6 A systematic review of interventions for children with cerebral palsy: state of the evidence /I. Novak, S. McIntyre, C. Morgan et al. – NY, 2013. – P. 885-910.]

7 A systematic review of the effects of single-event multilevel surgery on gait parameters in children with spastic cerebral palsy /R. P. Lamberts, M. Burger, J. du Toit, N. G. Langerak // PLoS One. – 2016. – V. 11(10). – e0164686.

8 Acupuncture for cerebral palsy /K. Mandziuk, Y. Liu, D. Adams, S. Vohra //Focus Altern. Complemen. Ther. – 2012. – V. 17(2). – P. 85-90.

- 9 Acupuncture for cerebral palsy: a meta-analysis of randomized controlled trials /L. X. Li, M. M. Zhang, Y. Zhang, J. He //Neural. Regen. Res. – 2018. – V. 13(6). – P. 1107-1117.
- 10 Adjunct therapies to improve outcomes after botulinum toxin injection in children: a systematic review /L. Mathevon, I. Bonan, J. L. Barnais et al. //Annals of physical and rehabilitation medicine. – 2018. – V. 16. – P. 34-39.
- 11 Barker M. R. Reading instruction for children who use AAC: considerations in the pursuit of generalizable results /M. R. Barker, K. J. Saunders, N. C. Brady //Augment. Altern. Commun. – 2012. – V. 28(3). – P. 160-170.
- 12 Botulinum Toxin A Injection in Treatment of Upper Limb Spasticity in Children with Cerebral Palsy /M. S. Farag, O. M. Mohammed, A. T. EL-Sobky et al. //JBJS Reviews. – 2020. – V. 8. – e0119.
- 13 Botulinum toxin type A in the treatment of lower limb spasticity in children with cerebral palsy /F. C. Blumetti, J. C. Belloti, M. Js. Tamaoki, J. A. Pinto //Cochrane Database Syst. Rev. – 2019. – V. 10 (10). – CD001408.
- 14 Brain reorganization following intervention in children with congenital hemiplegia: a systematic review /E. Inguaggiato, G. Sgandurra, S. Perazza et al. //Neural. Plasticity. – 2013. – V. 356275.
- 15 Cahlin B. J. Cerebral palsy and bruxism: Effects of botulinum toxin injections-A randomized controlled trial /B. J. Cahlin, C. Lindberg, L. Dahlström //Clin. Exp. Dent. Res. – 2019. – V. 5 (5). – P. 460-468.
- 16 Caregiver-directed home-based intensive bimanual training in young children with unilateral spastic cerebral palsy: a randomized trial /C. L. Ferre, M. Brandao, B. Surana et al. //Dev. Med. Child. Neurol. – 2017. – V. 59(5). – P. 497-504.
- 17 Cerebral palsy trends in Australia (1995-2009): a population-based observational study /C. Galea, S. McIntyre, H. Smithers-Sheedy et al. //Dev. Med. Child. Neurol. – 2019. – V. 61(2). – P. 186-193.
- 18 Cerebral Palsy: Hope Through Research". National Institute of Neurological Disorders and Stroke. July 2013. Archived from the original on 21 February 2017. Retrieved 21 February 2017. National Institute of Neurological Disorders and Stroke
- 19 Charry-Sanchez J. D. Effectiveness of animal-assisted therapy in the pediatric population: systematic review and meta-analysis of controlled studies /J. D. Charry-Sanchez, I. Pradilla, C. Talero-Gutierrez //J. Dev. Behav. Pediatric. – 2018. – V. 39(7). – P. 580-590.
- 20 Chen Y-P. Effects of robotic therapy on upper-extremity function in children with cerebral palsy: a systematic review /Y-P. Chen, A. M. Howard //Dev. Neurorehabil. – 2016. – V. 19(1). – P. 64-71.
- 21 Chiu H. C. Effect of functional electrical stimulation on activity in children with cerebral palsy: a systematic review /H. C. Chiu, L. Ada //Pediatric. Phys. Ther. – 2014. – V. 26(3). – P. 283-288.
- 22 Clinical prognostic messages from a systematic review on cerebral palsy /I. Novak, M. Hines, S. Goldsmith, R. Barclay //Pediatrics. – 2012. – V. 130(5). – e1285-e1312.
- 23 Constraint-induced movement therapy in children with unilateral cerebral palsy /B. J. Hoare, M. A. Wallen, M. N. Thorley et al. //The Cochrane database of systematic reviews. – 2019. – V. 4. – Cd004149.
- 24 Constraint-induced movement therapy of upper limb of children with cerebral palsy in clinical practice: systematic review of the literature /P. R. J. Fonseca, E. Filoni, C. Melo Setter et al. //Fisioterapia e Pesquisa. – 2017. – V. 24(3). – P. 334-346.
- 25 Das S. Evidence-based approach to physical therapy in cerebral palsy /S. Das, G. Ganesh //Indian J. Orthop. – 2019. – V. 53(1). – P. 20-34.
- 26 Data and Statistics for Cerebral Palsy Prevalence and Characteristics, National Center on Birth Defects and Developmental Disabilities, Centers for Disease Control and Prevention, December 31, 2020 URL:<https://www.cdc.gov/ncbddd/cp/data.html>
- 27 Dewar R. Exercise interventions improve postural control in children with cerebral palsy: a systematic review /R. Dewar, S. Love, L. M. Johnston //Dev. Med. Child. Neurol. – 2015. – V. 57 (6). – P. 504-520.
- 28 Does dosage matter? A pilot study of hand-arm bimanual intensive training (HABIT) dose and dosing schedule in children with unilateral cerebral palsy /M. B. Brandao, M. C. Mancini, C. L. Ferre et al. //Phys. Occup. Ther. Pediatric. – 2018. – V. 38(3). – P. 227-242.
- 29 Effect of continuous intrathecal baclofen therapy in children: a systematic review /A. I. Buizer, B. H. M. Martens, C. Grandbois van Ravenhorst et al. //Dev. Med. Child. Neurol. – 2019. – V. 61(2). – P. 128-134.
- 30 Effect of functional chewing training on tongue thrust and drooling in children with cerebral palsy: a randomised controlled trial /Ö. Inal, S. Serel Arslan, N. Demir et al. //J. Oral. Rehabil.

– 2017. – V. 44(11). – P. 843-849.

31 Effect of horseback riding versus a dynamic and static horse riding simulator on sitting ability of children with cerebral palsy: a randomized controlled trial /P. Temcharoensuk, R. Lekskulchai, C. Akamanon et al. //J. Phys. Ther. Sci. – 2015. – V. 27(1). – P. 273-277.

32 Effect of physiotherapeutic intervention on the gait after the application of botulinum toxin in children with cerebral palsy: systematic review /P. R. Fonseca Jr, R. Calhes Franco de Moura, M. Galli, C. Santos Oliveira //Eur. J. Phys. Rehabil. Med. – 2018. – V. 54(5). – P. 757-765.

33 Effectiveness of constraint-induced movement therapy on upper-extremity function in children with cerebral palsy: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials /Y. P. Chen, S. Pope, D. Tyler, G. L. Warren //Clin. Rehabil. – 2014. – V. 28(10). – P. 939-953.

34 Effectiveness of rehabilitation interventions to improve gait speed in children with cerebral palsy: systematic review and meta-analysis /N. G. Moreau, A. Winter Bodkin, K. Bjornson et al. //Phys. Ther. – 2016. – V. 96(12). – P. 1938-1954.

35 Effects of elastic therapeutic taping on motor function in children with motor impairments: a systematic review /A. B. Cunha, C. D. Lima-Alvarez, A. C. P. Rocha, E. Tudella //Disabil. Rehabil. – 2018. – V. 40(14). – P. 1609-1617.]

36 Effects of kinesiology taping in children with cerebral palsy: a systematic review /R. R. J. de Sousa, P. de Lima, J. Neves da Silva, D. V. Vaz //Fisioterapia em Movimento. – 2017. – V. 30. – S. 373-382.

37 Efficacy of radial extracorporeal shock wave therapy compared with botulinum toxin type A injection in treatment of lower extremity spasticity in subjects with cerebral palsy: A randomized, controlled, cross-over study /X. Vidal, J. Martí-Fàbregas, O. Canet et al. //J. Rehabil. Med. – 2020. – V. 52(6):jrm00076.

38 Efficacy of suit therapy on functioning in children and adolescents with cerebral palsy: a systematic review and meta-analysis /E. Martins, R. Cordovil, R. Oliveira et al. //Dev. Med. Child. Neurol. – 2015. – V. 58(4). – P. 348-360.

39 Evidence for increasing physical activity in children with physical disabilities: a systematic review /M. Bloemen, L. Van Wely, J. Mollema et al. //Dev. Med. Child. Neurol. – 2017. – V. 59(10). – P. 1004-1010.]

40 Exercise interventions for cerebral palsy /J. M. Ryan, E. E. Cassidy, S. G. Noorduy, N. E. O'Connell //Cochrane Database Syst. Rev. – 2017. – V. 6. – P.282-286.

42 Functional electrical stimulation of the ankle dorsiflexors during walking in spastic cerebral palsy: a systematic review /I. Moll, J. S. H. Vles, D. L. H. M Soudant et al. //Dev. Med. Child. Neurol. – 2017. – V. 59(12). – P. 1230-1236.

43 Gabapentin can significantly improve dystonia severity and quality of life in children /N. Y. Liow, H. Gimeno, D. E. Lumsden et al. //Eur. J. Paediatric. – 2015. – V. 20(1). – P. 100-107.

44 García-Sánchez S. F. Toxina botulínica Ay terapia física, en la marcha en parálisis cerebral [Botulinum toxin A and physical therapy in gait in cerebral palsy] /S. F. García-Sánchez, M. T. Gómez-Galindo, J. E. Guzmán-Pantoja //Rev. Med. Inst. Mex. Seguro. Soc. – 2017. – V. 55(1). – P. 18-24.

45 Guchan Z. The effectiveness of taping on children with cerebral palsy: a systematic review /Z. Guchan, A. Mutlu //Dev. Med. Child. Neurol. – 2016. – V. 59(1). – P. 26-30.

46 Hamilton A. Transcranial direct-current stimulation on motor function in pediatric cerebral palsy: a systematic review /A. Hamilton, L. Wakely, J. Marquez //Pediatr. Phys. Ther. – 2018. – V. 30(4). – P. 291-302.

47 Hasnat M. J. Intrathecal baclofen for treating spasticity in children with cerebral palsy /M. J. Hasnat, J. E. Rice //Cochrane Database Syst. Rev. – 2015. – V. 11. – P. 111-121.

48 Health-enhancing physical activity in children with cerebral palsy: more of the same is not enough /O. Verschuren, J. Darrah, I. Novak et al. //Phys. Ther. – 2014. – V. 94(2). – P. 297-305.

49 <http://www.rcrz.kz/index.php/ru/> (дата обращения: 12.04.2021 г.)

50 <https://core.ac.uk/download/pdf/198200252.pdf> (дата обращения: 12.04.2021 г.)

51 Hyperbaric oxygen therapy is safe and effective for the treatment of sleep disorders in children with cerebral palsy /Y. Long, J. Tan, Y. Nie et al. //Neurol. Res. – 2017. – V. 39(3). – P. 239-247.

52 Improving upper limb motor functions through action observation treatment: a pilot study in children with cerebral palsy /G. Buccino, D. Arisi, P. Gough et al. //Dev. Med. Child. Neurol. – 2012. – V. 54(9). – P. 822-828.

53 Interventions to improve upper limb function for children with bilateral cerebral palsy: a systematic review /V. F. P. Plasschaert, J. E. Vriezolk, P. B. M. Aarts et al. //Dev. Med. Child. Neurol. – 2019. – V. 16. – P. 890-898.

54 Is sensory-level electrical stimulation effective in cerebral palsy children with dysphagia? A randomized controlled clinical trial /E.

Umay, E. Gurcay, E. A. Ozturk, A. E. Unlu //Acta Neurol. Belg. – 2019. – V. 18. – P. 64-69.

55 Jamali A. R. The effects of constraint induced movement therapy on functions of children with cerebral palsy /A. R. Jamali, M. Amini // Iran J. Child. Neurol. – 2018. – V. 12(4). – P. 16-27.

56 Lee C. W. The effects of hippotherapy and a horse riding simulator on the balance of children with cerebral palsy /C. W. Lee, S. G. Kim, S. S. Na //J. Phys. Ther. Sci. – 2014. – V. 26(3). – P. 423-425.

57 Lefmann S. The effectiveness of robotic-assisted gait training for paediatric gait disorders: systematic review /S. Lefmann, R. Russo, S. Hillier //J. Neuroeng. Rehabil. – 2017. – V. 14(1). – P. 1.

58 Mandak K. The effects of literacy interventions on single-word reading for individuals who use aided AAC: a systematic review /K. Mandak, J. Light, S. Boyle //AAC: Augmentative & Alternative Communication. – 2018. – V. 34(3). – P. 206-218.

59 Manual therapy for the pediatric population: a systematic review /C. P. Prevost, B. Gleberzon, B. Carleo et al. //BMC Complement Altern. Med. – 2019. – V. 19(1). – P. 60.

60 Masson R. Efficacy of oral pharmacological treatments in dyskinetic cerebral palsy: a systematic review /R. Masson, E. Pagliano, G. Baranello //Dev. Med. Child. Neurol. – 2017. – V. 59(12). – P. 1237-1248.

61 Neuromuscular electrical stimulation to improve gross motor function in children with cerebral palsy: a meta-analysis /A. P. Salazar, A. S. Pagnussat, G. A. Pereira et al. //Brazilian Journal of Physical Therapy. – 2019. – V. 46. – P. 89-94.

62 Novak I. Hyperbaric oxygen treatment: reply /I. Novak, N. Badawi //Ann. Neurol. – 2013. – V. 74(1). – P. 150-151.

63 Ontario health technology assessment series: Lumbosacral dorsal rhizotomy for spastic cerebral palsy //Health technology assessment. – 2017. – V. 17. – P. 1-186.

64 Optimising motor learning in infants at high risk of cerebral palsy: a pilot study. (Clinical report) /C. Morgan, I. Novak, R. C. Dale, N. Badawi //BMC pediatrics. – 2015. – V. 15(1). – P. 69-72.

65 Osteopathic manipulative treatment in neurological diseases: systematic review of the literature /F. Cerritelli, N. Ruffini, E. Lacorte, N. Vanacore //J. Neurol. Sci. – 2016. – V. 369. – P. 333-341.

66 Pharmacological and neurosurgical in-

terventions for managing dystonia in cerebral palsy: a systematic review /D. Fehlings, L. Brown, A. Harvey et al. //Dev. Med. Child. Neurol. – 2018. – V. 60(4). – P. 356-366.

67 Pharmacological interventions for pain in children and adolescents with life-limiting conditions /E. Beecham, B. Candy, R. Howard et al. //The Cochrane database of systematic reviews. – 2015. – V. 3. – Cd010750.

68 Phenol versus botulinum toxin a injection in ambulatory cerebral palsy spastic diplegia: a comparative study /N. Gonnade, V. Lokhande, M. Ajij et al. //J. Pediatr. Neurosci. – 2017. – V. 12(4). – P. 338-343.

69 Pin T. W. Efficacy of botulinum toxin a in children with cerebral palsy in Gross Motor Function Classification System levels IV and V: a systematic review /T. W. Pin, J. Elmasry, J. Lewis //Dev. Med. Child. Neurol. – 2013. – V. 55(4). – P. 304-313.

70 Posadzki P. Osteopathic manipulative treatment for pediatric conditions: a systematic review /P. Posadzki, M. S. Lee, E. Ernst //Pediatrics. – 2013. – V. 132(1). – P. 140-152.

71 Protzko J. How to make a young child smarter: evidence from the database of raising intelligence. Perspect Psychol Sci. /J. Protzko, J. Aronson, C. Blair //J. Assoc. Psychol. Sci. – 2013. – V. 8(1). – P. 25-40.

78 Randomized trial of observation and execution of upper extremity actions versus action alone in children with unilateral cerebral palsy /G. Sgandurra, A. Ferrari, G. Cossu et al. //Neurorehabil. Neural. Repair. – 2013. – V. 27(9). – P. 808-815.

79 Reedman S. The efficacy of interventions to increase physical activity participation of children with cerebral palsy: a systematic review and meta-analysis /S. Reedman, R. N. Boyd, L. Sakzewski //Dev. Med. Child. Neurol. – 2017. – V. 59(10). – P. 1011-1018.

80 Register ACPR. Report of the Australian Cerebral Palsy Register: birth years 1995-2012. November 2018.

81 Ritzmann R. Vibration therapy in patients with cerebral palsy: a systematic review /R. Ritzmann, C. Stark, A. Krause //Neuropsychiatric Disease and Treatment. – 2018. – V. 14. – P. 1607-1625.

82 Safety of noninvasive brain stimulation in children and adolescents /C. Krishnan, L. Santos, M. D. Peterson, M. Ehinger //Brain Stimulation. – 2015. – V. 8(1). – P. 76-87.

83 Sakzewski L. Efficacy of upper limb therapies for unilateral cerebral palsy: a meta-analysis /L. Sakzewski, J. Ziviani, R. N. Boyd //

Pediatrics. – 2014. – V. 133(1). – e175-e204.

84 Shepherd E. Neonatal interventions for preventing cerebral palsy: an overview of Cochrane Systematic Reviews /E. Shepherd, R. A. Salam, P. Middleton //Cochrane Database Syst. Rev. – 2018. – V. 6 (6). – CD012409.

85 Should botulinum toxin A injections be repeated in children with cerebral palsy? A systematic review /A. Kahraman, K. Seyhan, Ü. Değer et al. //Dev. Med. Child. Neurol. – 2016. – V. 58(9). – P. 910-917.

86 Single blind randomised controlled trial of GAME (goals-activity-motor enrichment) in infants at high risk of cerebral palsy /C. Morgan, I. Novak, R. C. Dale et al. //Res. Dev. Disabil. – 2016. – V. 55. – P. 256-267.

87 Skilled bimanual training drives motor cortex plasticity in children with unilateral cerebral palsy /K. M. Friel, H-C. Kuo, J. Fuller et al. //Neurorehabil. Neural. Repair. – 2016. – V. 30(9). – P. 834-844.

88 Systematic review of physical activity and exercise interventions to improve health, fitness and well-being of children and young people who use wheelchairs /T. D. O'Brien, J. Noyes, L. H. Spencer et al. //BMJ Open Sport Exerc Med. – 2016. – V. 2(1). – e000109.

89 The combined effect of lower-limb multilevel botulinum toxin type a and comprehensive rehabilitation on mobility in children with cerebral palsy: a randomized clinical trial /V. A. Scholtes, A. J. Dallmeijer, D. L. Knol et al. //Arch. Phys. Med. Rehabil. – 2006. – V. 87(12). – P. 1551-1558.

90 The Eating and Drinking Ability Classification System in a population-based sample of preschool children with cerebral palsy /K. A. Benfner, K. A. Weir, K. L. Bell et al. //Dev. Med. Child. Neurol. – 2017. – V. 59(6). – P. 647-654.

91 The efficacy of functional gait training in children and young adults with cerebral palsy: a systematic review and meta-analysis /A. T. C. Booth, A. I. Buizer, P. Meyns et al. //Dev. Med. Child. Neurol. – 2018. – V. 60(9). – P. 866-883.

92 The efficacy of kinesiology taping for improving gross motor function in children with cerebral palsy: a systematic review /M. Unger, J. P. Carstens, N. Fernandes et al. //South African Journal of Physiotherapy. – 2018. – V. 74(1). – N.PAG-N.PAG.

93 The impact of Kinesio taping technique on children with cerebral palsy /A. Shamsoddini, Z. Rasti, M. Kalantari et al. //Iran J. Neurol. – 2016. – V. 15(4). – P. 219-227.

94 The management of pain in children and adolescents with cerebral palsy: a systematic

literature review /K. Ostojic, S. Paget, K. Burton, A. Morrow //Dev. Med. Child. Neurol. – 2018. – V. 60. – P. 29.

95 Transcranial direct current stimulation in pediatric motor disorders: a systematic review and meta-analysis /G. T. Saleem, J. E. Crasta, B. S. Slomine et al. //Arch. Phys. Med. Rehabil. – 2019. – V. 100(4). – P. 724-738.

96 Value of botulinum toxin injections preceding a comprehensive rehabilitation period for children with spastic cerebral palsy: A cost-effectiveness study /F. Schasfoort, A. Dallmeijer, R. Pangalila et al. //J. Rehabil. Med. – 2018. – V. 50(1). – P. 22-29.

97 Wells H. Garment therapy does not improve function in children with cerebral palsy: a systematic review /H. Wells, J. Marquez, L. Wakely //Phys. Occup. Ther. Pediatric. – 2018. – V. 38(4). – P. 395-416.

98 Zhang M. Effectiveness of robot-assisted therapy on ankle rehabilitation – a systematic review /M. Zhang, T. C. Davies, S. Xie //J. Neuroeng. Rehabil. – 2013. – V. 10. – P. 30.

REFERENCES

1. Zmanovskaja V. A. Klinicheskie varianty spasticheskikh form detskogo cerebral'nogo paralicha i ocenka jeffektivnosti botulinoterapii: Avtoref. dis. ...kand. med. nauk. – Ekaterinburg, 2011. – 24 c.

2. Klinicheskij protokol №29 «Detskij cerebral'nyj paralich» ot «5» oktjabrja 2017 goda.

3. MKB-10 – mezhdunarodnaja klassifikacija boleznej Desjatogo peresmotra. Cerebral'nyj paralich (G80) URL: <https://mkb-10.com/index.php?pid=5325>

4. Oleg D. Statistika DCP, Vamilon, 3 marta 2020 [URL] <https://vawilon.ru/statistika-dtsp/>

5. A Meta-analysis /A. N. Amirah, L. Grace, T. Tim et al. //Pediatrics. – 2019. – V. 143(4). – e20183390.

6. A randomized trial of upper limb botulinum toxin versus placebo injection, combined with physiotherapy, in children with hemiplegia /A. Ferrari, A. R. Maoret, S. Muzzini et al. //Res. Dev. Disabil. – 2014. – V. 35(10). – P. 2505-2513.

7. A systematic review of interventions for children with cerebral palsy: state of the evidence /I. Novak, S. McIntyre, C. Morgan et al. – NY, 2013. – P. 885-910.]

8. A systematic review of the effects of single-event multilevel surgery on gait parameters in children with spastic cerebral palsy /R. P. Lamberts, M. Burger, J. du Toit, N. G. Langerak //PLoS One. – 2016. – V. 11(10). – e0164686.

9. Acupuncture for cerebral palsy /K. Man-

- dziuk, Y. Liu, D. Adams, S. Vohra //Focus Altern. Complemen. Ther. – 2012. – V. 17(2). – P. 85-90.
10. Acupuncture for cerebral palsy: a meta-analysis of randomized controlled trials /L. X. Li, M. M. Zhang, Y. Zhang, J. He //Neural. Regen. Res. – 2018. – V. 13(6). – P. 1107-1117.
11. Adjunct therapies to improve outcomes after botulinum toxin injection in children: a systematic review /L. Mathevon, I. Bonan, J. L. Barnais et al. //Annals of physical and rehabilitation medicine. – 2018. – V. 16. – P. 34-39.
12. Barker M. R. Reading instruction for children who use AAC: considerations in the pursuit of generalizable results /M. R. Barker, K. J. Saunders, N. C. Brady //Augment. Altern. Commun. – 2012. – V. 28(3). – P. 160-170.
13. Botulinum Toxin A Injection in Treatment of Upper Limb Spasticity in Children with Cerebral Palsy /M. S. Farag, O. M. Mohammed, A. T. EL-Sobky et al. //JBJS Reviews. – 2020. – V. 8. – e0119.
14. Botulinum toxin type A in the treatment of lower limb spasticity in children with cerebral palsy /F. C. Blumetti, J. C. Belloti, M. Js. Tamaoki, J. A. Pinto //Cochrane Database Syst. Rev. – 2019. – V. 10 (10). – CD001408.
15. Brain reorganization following intervention in children with congenital hemiplegia: a systematic review /E. Inguaggiato, G. Sgandurra, S. Perazza et al. //Neural. Plasticity. – 2013. – V. 356275.
16. Cahlin B. J. Cerebral palsy and bruxism: Effects of botulinum toxin injections-A randomized controlled trial /B. J. Cahlin, C. Lindberg, L. Dahlström //Clin. Exp. Dent. Res. – 2019. – V. 5 (5). – P. 460-468.
17. Caregiver-directed home-based intensive bimanual training in young children with unilateral spastic cerebral palsy: a randomized trial /C. L. Ferre, M. Brandao, B. Surana et al. //Dev. Med. Child. Neurol. – 2017. – V. 59(5). – P. 497-504.
18. Cerebral palsy trends in Australia (1995-2009): a population-based observational study /C. Galea, S. McIntyre, H. Smithers-Sheedy et al. //Dev. Med. Child. Neurol. – 2019. – V. 61(2). – P. 186-193.
19. Cerebral Palsy: Hope Through Research". National Institute of Neurological Disorders and Stroke. July 2013. Archived from the original on 21 February 2017. Retrieved 21 February 2017. National Institute of Neurological Disorders and Stroke
20. Charry-Sanchez J. D. Effectiveness of animal-assisted therapy in the pediatric population: systematic review and meta-analysis of controlled studies /J. D. Charry-Sanchez, I. Pradilla, C. Talero-Gutierrez //J. Dev. Behav. Pediatric. – 2018. – V. 39(7). – P. 580-590.
21. Chen Y-P. Effects of robotic therapy on upper-extremity function in children with cerebral palsy: a systematic review /Y-P. Chen, A. M. Howard //Dev. Neurorehabil. – 2016. – V. 19(1). – P. 64-71.
22. Chiu H. C. Effect of functional electrical stimulation on activity in children with cerebral palsy: a systematic review /H. C. Chiu, L. Ada //Pediatric. Phys. Ther. – 2014. – V. 26(3). – P. 283-288.
23. Clinical prognostic messages from a systematic review on cerebral palsy /I. Novak, M. Hines, S. Goldsmith, R. Barclay //Pediatrics. – 2012. – V. 130(5). – e1285-e1312.
24. Constraint-induced movement therapy in children with unilateral cerebral palsy /B. J. Hoare, M. A. Wallen, M. N. Thorley et al. //The Cochrane database of systematic reviews. – 2019. – V. 4. – Cd004149.
25. Constraint-induced movement therapy of upper limb of children with cerebral palsy in clinical practice: systematic review of the literature /P. R. J. Fonseca, E. Filoni, C. Melo Setter et al. //Fisioterapia e Pesquisa. – 2017. – V. 24(3). – P. 334-346.
26. Das S. Evidence-based approach to physical therapy in cerebral palsy /S. Das, G. Ganesh //Indian J. Orthop. – 2019. – V. 53(1). – P. 20-34.
27. Data and Statistics for Cerebral Palsy Prevalence and Characteristics, National Center on Birth Defects and Developmental Disabilities, Centers for Disease Control and Prevention, December 31, 2020 URL:<https://www.cdc.gov/ncbddd/cp/data.html>
28. Dewar R. Exercise interventions improve postural control in children with cerebral palsy: a systematic review /R. Dewar, S. Love, L. M. Johnston //Dev. Med. Child. Neurol. – 2015. – V. 57(6). – P. 504-520.
29. Does dosage matter? A pilot study of hand-arm bimanual intensive training (HABIT) dose and dosing schedule in children with unilateral cerebral palsy /M. B. Brandao, M. C. Mancini, C. L. Ferre et al. //Phys. Occup. Ther. Pediatric. – 2018. – V. 38(3). – P. 227-242.
30. Effect of continuous intrathecal baclofen therapy in children: a systematic review /A. I. Buizer, B. H. M. Martens, C. Grandbois van Ravenhorst et al. //Dev. Med. Child. Neurol. – 2019. – V. 61(2). – P. 128-134.
31. Effect of functional chewing training on tongue thrust and drooling in children with cere-

- bral palsy: a randomised controlled trial /Ö. Inal, S. Serel Arslan, N. Demir et al. //J. Oral. Rehabil. – 2017. – V. 44(11). – P. 843-849.
32. Effect of horseback riding versus a dynamic and static horse riding simulator on sitting ability of children with cerebral palsy: a randomized controlled trial /P. Temcharoensuk, R. Lekskulchai, C. Akamanon et al. //J. Phys. Ther. Sci. – 2015. – V. 27(1). – P. 273-277.
33. Effect of physiotherapeutic intervention on the gait after the application of botulinum toxin in children with cerebral palsy: systematic review /P. R. Fonseca Jr, R. Calhes Franco de Moura, M. Galli, C. Santos Oliveira //Eur. J. Phys. Rehabil. Med. – 2018. – V. 54(5). – P. 757-765.
34. Effectiveness of constraint-induced movement therapy on upper-extremity function in children with cerebral palsy: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials /Y. P. Chen, S. Pope, D. Tyler, G. L. Warren //Clin. Rehabil. – 2014. – V. 28(10). – P. 939-953.
35. Effectiveness of rehabilitation interventions to improve gait speed in children with cerebral palsy: systematic review and meta-analysis /N. G. Moreau, A. Winter Bodkin, K. Bjornson et al. //Phys. Ther. – 2016. – V. 96(12). – P. 1938-1954.
36. Effects of elastic therapeutic taping on motor function in children with motor impairments: a systematic review /A. B. Cunha, C. D. Lima-Alvarez, A. C. P. Rocha, E. Tudella //Disabil. Rehabil. – 2018. – V. 40(14). – P. 1609-1617.]
37. Effects of kinesiology taping in children with cerebral palsy: a systematic review /R. R. J. de Sousa, P. de Lima, J. Neves da Silva, D. V. Vaz //Fisioterapia em Movimento. – 2017. – V. 30. – S. 373-382.
38. Efficacy of radial extracorporeal shock wave therapy compared with botulinum toxin type A injection in treatment of lower extremity spasticity in subjects with cerebral palsy: A randomized, controlled, cross-over study /X. Vidal, J. Martí-Fàbregas, O. Canet et al. //J. Rehabil. Med. – 2020. – V. 52(6):jrm00076.
39. Efficacy of suit therapy on functioning in children and adolescents with cerebral palsy: a systematic review and meta-analysis /E. Martins, R. Cordovil, R. Oliveira et al. //Dev. Med. Child. Neurol. – 2015. – V. 58(4). – P. 348-360.
40. Evidence for increasing physical activity in children with physical disabilities: a systematic review /M. Bloemen, L. Van Wely, J. Mollema et al. //Dev. Med. Child. Neurol. – 2017. – V. 59(10). – P. 1004-1010.]
41. Exercise interventions for cerebral palsy /J. M. Ryan, E. E. Cassidy, S. G. Noorduy, N. E. O'Connell //Cochrane Database Syst. Rev. – 2017. – V. 6. – P.282-286.
42. Functional electrical stimulation of the ankle dorsiflexors during walking in spastic cerebral palsy: a systematic review /I. Moll, J. S. H. Vles, D. L. H. M Soudant et al. //Dev. Med. Child. Neurol. – 2017. – V. 59(12). – P. 1230-1236.
43. Gabapentin can significantly improve dystonia severity and quality of life in children /N. Y. Liow, H. Gimeno, D. E. Lumsden et al. //Eur. J. Paediatric. – 2015. – V. 20(1). – P. 100-107.
44. García-Sánchez S. F. Toxina botulínica Ay terapia física, en la marcha en parálisis cerebral [Botulinum toxin A and physical therapy in gait in cerebral palsy] /S. F. García-Sánchez, M. T. Gómez-Galindo, J. E. Guzmán-Pantoja //Rev. Med. Inst. Mex. Seguro. Soc. – 2017. – V. 55(1). – P. 18-24.
45. Guchan Z. The effectiveness of taping on children with cerebral palsy: a systematic review /Z. Guchan, A. Mutlu //Dev. Med. Child. Neurol. – 2016. – V. 59(1). – P. 26-30.
46. Hamilton A. Transcranial direct-current stimulation on motor function in pediatric cerebral palsy: a systematic review /A. Hamilton, L. Wakely, J. Marquez //Pediatr. Phys. Ther. – 2018. – V. 30(4). – P. 291-302.
47. Hasnat M. J. Intrathecal baclofen for treating spasticity in children with cerebral palsy /M. J. Hasnat, J. E. Rice //Cochrane Database Syst. Rev. – 2015. – V. 11. – P. 111- 121.
48. Health-enhancing physical activity in children with cerebral palsy: more of the same is not enough /O. Verschuren, J. Darrah, I. Novak et al. //Phys. Ther. – 2014. – V. 94(2). – P. 297-305.
49. <http://www.rcrz.kz/index.php/ru/> (data obrashhenija: 12.04.2021 g.)
50. <https://core.ac.uk/download/pdf/198200252.pdf> (data obrashhenija: 12.04.2021 g.)
51. Hyperbaric oxygen therapy is safe and effective for the treatment of sleep disorders in children with cerebral palsy /Y. Long, J. Tan, Y. Nie et al. //Neurol. Res. – 2017. – V. 39(3). – P. 239-247.
52. Improving upper limb motor functions through action observation treatment: a pilot study in children with cerebral palsy /G. Buccino, D. Arisi, P. Gough et al. //Dev. Med. Child. Neurol. – 2012. – V. 54(9). – P. 822-828.
53. Interventions to improve upper limb function for children with bilateral cerebral palsy: a systematic review /V. F. P. Plasschaert, J. E. Vriezolk, P. B. M. Aarts et al. //Dev. Med. Child. Neurol. – 2019. – V. 16. – P. 890-898.

54. Is sensory-level electrical stimulation effective in cerebral palsy children with dysphagia? A randomized controlled clinical trial /E. Umay, E. Gurcay, E. A. Ozturk, A. E. Unlu //Acta Neurol. Belg. – 2019. – V. 18. – P. 64-69.
55. Jamali A. R. The effects of constraint induced movement therapy on functions of children with cerebral palsy /A. R. Jamali, M. Amini //Iran J. Child. Neurol. – 2018. – V. 12(4). – P. 16-27.
56. Lee C. W. The effects of hippotherapy and a horse riding simulator on the balance of children with cerebral palsy /C. W. Lee, S. G. Kim, S. S. Na //J. Phys. Ther. Sci. – 2014. – V. 26(3). – P. 423-425.
57. Lefmann S. The effectiveness of robotic-assisted gait training for paediatric gait disorders: systematic review /S. Lefmann, R. Russo, S. Hillier //J. Neuroeng. Rehabil. – 2017. – V. 14(1). – P. 1.
58. Mandak K. The effects of literacy interventions on single-word reading for individuals who use aided AAC: a systematic review /K. Mandak, J. Light, S. Boyle //AAC: Augmentative & Alternative Communication. – 2018. – V. 34(3). – P. 206-218.
59. Manual therapy for the pediatric population: a systematic review /C. P. Prevost, B. Gleberzon, B. Carleo et al. //BMC Complement Altern. Med. – 2019. – V. 19(1). – P. 60.
60. Masson R. Efficacy of oral pharmacological treatments in dyskinetic cerebral palsy: a systematic review /R. Masson, E. Pagliano, G. Baranello //Dev. Med. Child. Neurol. – 2017. – V. 59(12). – P. 1237-1248.
61. Neuromuscular electrical stimulation to improve gross motor function in children with cerebral palsy: a meta-analysis /A. P. Salazar, A. S. Pagnussat, G. A. Pereira et al. //Brazilian Journal of Physical Therapy. – 2019. – V. 46. – P. 89-94.
62. Novak I. Hyperbaric oxygen treatment: reply /I. Novak, N. Badawi //Ann. Neurol. – 2013. – V. 74(1). – P. 150-151.
63. Ontario health technology assessment series: Lumbosacral dorsal rhizotomy for spastic cerebral palsy //Health technology assessment. – 2017. – V. 17. – P. 1-186.
64. Optimising motor learning in infants at high risk of cerebral palsy: a pilot study. (Clinical report) /C. Morgan, I. Novak, R. C. Dale, N. Badawi //BMC pediatrics. – 2015. – V. 15(1). – P. 69-72.
65. Osteopathic manipulative treatment in neurological diseases: systematic review of the literature /F. Cerritelli, N. Ruffini, E. Lacorte, N. Vanacore //J. Neurol. Sci. – 2016. – V. 369. – P. 333-341.
66. Pharmacological and neurosurgical interventions for managing dystonia in cerebral palsy: a systematic review /D. Fehlings, L. Brown, A. Harvey et al. //Dev. Med. Child. Neurol. – 2018. – V. 60(4). – P. 356-366.
67. Pharmacological interventions for pain in children and adolescents with life-limiting conditions /E. Beecham, B. Candy, R. Howard et al. //The Cochrane database of systematic reviews. – 2015. – V. 3. – Cd010750.
68. Phenol versus botulinum toxin a injection in ambulatory cerebral palsy spastic diplegia: a comparative study /N. Gonnade, V. Lokhande, M. Ajij et al. //J. Pediatr. Neurosci. – 2017. – V. 12(4). – P. 338-343.
69. Pin T. W. Efficacy of botulinum toxin a in children with cerebral palsy in Gross Motor Function Classification System levels IV and V: a systematic review /T. W. Pin, J. Elmasry, J. Lewis //Dev. Med. Child. Neurol. – 2013. – V. 55(4). – P. 304-313.
70. Posadzki P. Osteopathic manipulative treatment for pediatric conditions: a systematic review /P. Posadzki, M. S. Lee, E. Ernst //Pediatrics. – 2013. – V. 132(1). – P. 140-152.
71. Protzko J. How to make a young child smarter: evidence from the database of raising intelligence. Perspect Psychol Sci. /J. Protzko, J. Aronson, C. Blair //J. Assoc. Psychol. Sci. – 2013. – V. 8(1). – P. 25-40.
72. Randomized trial of observation and execution of upper extremity actions versus action alone in children with unilateral cerebral palsy /G. Sgandurra, A. Ferrari, G. Cossu et al. //Neurorehabil. Neural. Repair. – 2013. – V. 27(9). – P. 808-815.
73. Reedman S. The efficacy of interventions to increase physical activity participation of children with cerebral palsy: a systematic review and meta-analysis /S. Reedman, R. N. Boyd, L. Sakzewski //Dev. Med. Child. Neurol. – 2017. – V. 59(10). – P. 1011-1018.
74. Register ACPR. Report of the Australian Cerebral Palsy Register: birth years 1995-2012. November 2018.
75. Ritzmann R. Vibration therapy in patients with cerebral palsy: a systematic review /R. Ritzmann, C. Stark, A. Krause //Neuropsychiatric Disease and Treatment. – 2018. – V. 14. – P. 1607-1625.
76. Safety of noninvasive brain stimulation in children and adolescents /C. Krishnan, L. Santos, M. D. Peterson, M. Ehinger //Brain Stimulation. – 2015. – V. 8(1). – P. 76-87.

77. Sakzewski L. Efficacy of upper limb therapies for unilateral cerebral palsy: a meta-analysis /L. Sakzewski, J. Ziviani, R. N. Boyd // *Pediatrics*. – 2014. – V. 133(1). – e175-e204.
78. Shepherd E. Neonatal interventions for preventing cerebral palsy: an overview of Cochrane Systematic Reviews /E. Shepherd, R. A. Salam, P. Middleton // *Cochrane Database Syst. Rev.* – 2018. – V. 6 (6). – CD012409.
79. Should botulinum toxin A injections be repeated in children with cerebral palsy? A systematic review /A. Kahraman, K. Seyhan, Ü. Değer et al. // *Dev. Med. Child. Neurol.* – 2016. – V. 58(9). – P. 910-917.
80. Single blind randomised controlled trial of GAME (goals-activity-motor enrichment) in infants at high risk of cerebral palsy /C. Morgan, I. Novak, R. C. Dale et al. // *Res. Dev. Disabil.* – 2016. – V. 55. – P. 256-267.
81. Skilled bimanual training drives motor cortex plasticity in children with unilateral cerebral palsy /K. M. Friel, H-C. Kuo, J. Fuller et al. // *Neurorehabil. Neural. Repair.* – 2016. – V. 30(9). – P. 834-844.
82. Systematic review of physical activity and exercise interventions to improve health, fitness and well-being of children and young people who use wheelchairs /T. D. O'Brien, J. Noyes, L. H. Spencer et al. // *BMJ Open Sport Exerc Med.* – 2016. – V. 2(1). – e000109.
83. The combined effect of lower-limb multilevel botulinum toxin type a and comprehensive rehabilitation on mobility in children with cerebral palsy: a randomized clinical trial /V. A. Scholtes, A. J. Dallmeijer, D. L. Knol et al. // *Arch. Phys. Med. Rehabil.* – 2006. – V. 87(12). – P. 1551-1558.
84. The Eating and Drinking Ability Classification System in a population-based sample of preschool children with cerebral palsy /K. A. Benfner, K. A. Weir, K. L. Bell et al. // *Dev. Med. Child. Neurol.* – 2017. – V. 59(6). – P. 647-654.
85. The efficacy of functional gait training in children and young adults with cerebral palsy: a systematic review and meta-analysis /A. T. C. Booth, A. I. Buizer, P. Meyns et al. // *Dev. Med. Child. Neurol.* – 2018. – V. 60(9). – P. 866-883.
86. The efficacy of kinesiology taping for improving gross motor function in children with cerebral palsy: a systematic review /M. Unger, J. P. Carstens, N. Fernandes et al. // *South African Journal of Physiotherapy.* – 2018. – V. 74(1). – N.PAG-N.PAG.
87. The impact of Kinesio taping technique on children with cerebral palsy /A. Shamsoddini, Z. Rasti, M. Kalantari et al. // *Iran J. Neurol.* – 2016. – V. 15(4). – P. 219-227.
88. The management of pain in children and adolescents with cerebral palsy: a systematic literature review /K. Ostojic, S. Paget, K. Burton, A. Morrow // *Dev. Med. Child. Neurol.* – 2018. – V. 60. – P. 29.
89. Transcranial direct current stimulation in pediatric motor disorders: a systematic review and meta-analysis /G. T. Saleem, J. E. Crasta, B. S. Slomine et al. // *Arch. Phys. Med. Rehabil.* – 2019. – V. 100(4). – P. 724-738.
90. Value of botulinum toxin injections preceding a comprehensive rehabilitation period for children with spastic cerebral palsy: A cost-effectiveness study /F. Schasfoort, A. Dallmeijer, R. Pangalila et al. // *J. Rehabil. Med.* – 2018. – V. 50(1). – P. 22-29.
91. Wells H. Garment therapy does not improve function in children with cerebral palsy: a systematic review /H. Wells, J. Marquez, L. Wakely // *Phys. Occup. Ther. Pediatric.* – 2018. – V. 38(4). – P. 395-416.
92. Zhang M. Effectiveness of robot-assisted therapy on ankle rehabilitation – a systematic review /M. Zhang, T. C. Davies, S. Xie // *J. Neuroeng. Rehabil.* – 2013. – V. 10. – P. 30.

Поступила 28.04.2021 г.

A. P. Kazarina, N. O. Beisembinova, Yu. Sokolova
TREATMENT AND REHABILITATION OF CHILD'S CEREBRAL PALYSIS
Kazakh national medical university named after S. D. Asfediayrov (Almaty, Republic of Kazakhstan)

Currently, cerebral palsy remains practically incurable; however, rehabilitation and treatment of patients can improve their condition and quality of life. The current treatment protocol of cerebral palsy does not reflect the recommendations of the most modern studies; the proposed therapies have a low level of evidence base (level C). The aim of the study was to evaluate and study the most effective methods of treatment and rehabilitation of patients with cerebral palsy.

Methods: this literature review searches performed using *PubMed*, *Cochrain Library* and *Google Scholar* databases. Inclusion criteria were published studies on therapy and rehabilitation for children 0-16 years old with cerebral palsy or at risk of cerebral palsy. Type of studies: systematic reviews, RCTs and meta-analyzes; studies that have a conclusion on the system of classification, assessment, development and examination of *GRADE* recommendations. The keywords *cerebral palsy*, *rehabilitation* and *treatment* were used.

Results: 7 506 results were found, of which only 12 matched our search strategy. Having studied the available literature on the therapy and rehabilitation of patients with cerebral palsy and comparing the results of studies using

the *GRADE* system, we divided the studied methods of treatment into 3 groups according to the level of effectiveness: low, medium and high. According to the *GRADE* system, each article was awarded points from 1 to 4, where 1 point means very low effectiveness of the intervention, 2 points mean low, 3 points – average and 4 points – high effectiveness.

Conclusions. it was recommended using therapies with a high level of evidence of effectiveness, to use complex therapy for cerebral palsy, since none of the types of interventions has shown greater efficiency than the use of an integrated approach to the treatment of cerebral palsy. Each patient should be assigned an individual treatment and rehabilitation plan, taking into account the form of cerebral palsy, the stage of the disease, the presence of complications, age and the presence of a response to the interventions.

Key words: cerebral palsy, rehabilitation, physical therapy, pharmacotherapy, botulinum toxin

А. П. Казарина, Н. О. Бейсембинова, Ю. Соколова

БАЛАЛАРДЫҢ ЦЕРЕБРАЛДЫ ПАЛИЗИН ЕМДЕУ ЖӘНЕ ОҢАЛТУ

Қазақ ұлттық медициналық университеті С. Д. Асфедияров атындағы (Алматы, Қазақстан Республикасы)

Церебральды паралич (ЦП) – балалардағы мүгедектіктің ең көп таралған себебі. Қазіргі уақытта бұл ауру іс жүзінде емделмейді, алайда церебральды сал ауруымен ауыратын науқастарды оңалту және емдеу олардың жағдайы мен өмір сапасын жақсартып алады. Церебральды сал ауруын емдеудің қолданыстағы хаттамасы ең заманауи зерттеулердің ұсынымдарын көрсетпейді; ұсынылған кейбір терапия әдістерінің дәлелдемелік деңгейі төмен (С деңгейі). Бұл әдеби шолу церебральды сал ауруымен ауыратын балаларды емдеу мен оңалтуды жүзеге асыратын дәрігерлерге арналған кіріспе материал болып табылады.

Зерттеудің мақсаты церебральды сал ауруымен ауыратын науқастарды емдеу мен оңалтудың тиімді әдістерін бағалау және зерттеу болды.

Әдістер: зерттеу түрі – әдеби шолу. Әдебиеттерді іздеу *PubMed*, *Cochrain Library* және *Google Scholar* мәліметтер базалары арқылы жүргізілді. Кіру критерийлері: церебральды параличті бар немесе церебральды паралич қаупі бар 0-ден 16 жасқа дейінгі балаларға арналған терапия және оңалту бойынша жарияланған зерттеулер. Зерттеулердің түрлері: жүйелік шолулар, РБС (рандомизацияланған бақыланатын сынақ) және мета-анализдер; *GRADE* ұсыныстарын жіктеу, бағалау, әзірлеу және сараптау жүйесі туралы қорытындысы бар зерттеулер (Ұсыныстарға баға беру, бағалау, әзірлеу және бағалау). Кілт сөздер *церебральды сал ауруы* және *оңалту* және *емдеу* болды.

Нәтижелер: 7 506 мақала табылды, оның тек 12-і біздің іздеу стратегиямызға сәйкес келеді. Церебральды параличпен ауыратын науқастарды терапия және оңалту туралы қолда бар әдебиеттерді зерттеп, *GRADE* жүйесін қолданған зерттеулердің нәтижелерін салыстыра отырып, біз зерттелген емдеу әдістерін тиімділік деңгейі бойынша 3 топқа бөлдік: төмен, орташа және жоғары. *GRADE* жүйесі бойынша әр мақалаға 1-ден 4-ке дейін балл беріледі, мұнда 1 балл араласудың өте төмен тиімділігін, 2 балл төмен тиімділікті, 3 балл орташа және 4 балл жоғары дегенді білдіреді.

Қорытынды: Мамандарға ұсыныс церебральды параличтің қолданыстағы терапия және оңалту түрлерімен және олардың дәлелдемелік базасының деңгейімен танысу болады. Тиімділігі жоғары деңгейлі терапия әдістерін, церебральды параличке арналған кешенді терапияны қолданған жөн, өйткені араласу түрлерінің ешқайсысы церебральды параличті емдеуде кешенді тәсілді қолданудан гөрі жоғары тиімділік көрсеткен жоқ. Әр пациентке церебральды параличтің нысанын, аурудың сатысын, асқынулардың болуын, жасын және араласуларға жауаптың болуын ескере отырып, жеке емдеу және оңалту жоспары тағайындалуы керек.

Кілт сөздер: церебральды сал ауруы, оңалту, физиотерапия, дәрі-дәрмек терапиясы, ботулотоксин А

В течение всего времени пандемии COVID-19 большая часть внимания врачей была уделена физическому здоровью пациентов, в то время как, будучи незамеченной, назревала крупная проблема, связанная с их психическим состоянием. По данным имеющейся литературы установлено, что психические нарушения могут варьироваться от легкой тревоги до депрессии, стресса и суицидального поведения. Представленный литературный обзор был создан с целью осветить текущую ситуацию и изучить эпидемиологию симптомов депрессии в период выздоровления от COVID-19.

Ключевые слова: пандемия, депрессия, тревожность, карантин, ментальное здоровье

Новое коронавирусное заболевание 2019 года (COVID-19) вызвало пандемию, влияющую на здоровье и благополучие во всем мире. По текущим данным во всем мире зарегистрировано 113 млн случаев заболевания, выздоровели 67,8 млн, летальные исходы составили 2,6 млн. По данным за февраль 2021 года, в Республике Казахстан число заболевших было 274 тыс, выздоровели 237 тыс, 3 160 летальных случаев [7]. Помимо последствий для физического здоровья, экономики и общества, в научной литературе все чаще сообщается о психологическом воздействии этой пандемии.

В настоящем литературном обзоре отражены научные статьи об эпидемиологии проблем психического здоровья при COVID-19. Текущая медицинская литература предполагает, что люди, затронутые COVID-19, могут столкнуться с депрессией, тревожным расстройством, стрессом, паническими атаками, расстройствами сна, симптомами посттравматического стресса, и суицидальным поведением.

Цель работы – изучить эпидемиологию симптомов депрессии в период после выздоровления от COVID-19.

Поиск литературы был осуществлен с использованием баз данных *PubMed*, *Cochrain*, *The Lancet*, были найдены 375 статей. Стратегия поиска заключалась в поиске в базах данных по ключевым словам: *pandemic*, *depression*, *anxiety*, *quarantine*, *mental health*. Были исключены дубликаты и статьи, не относящиеся к теме литературного обзора. Из оставшихся 59 статей были исключены статьи, не соответствующие типу: клинические исследования, метаанализ, рандомизированное контролируемое испытание, систематический обзор и дата публикации не более 5 лет. Для финального обзора отобрано 12 статей.

Критерии включения: исследовались пациенты, переболевшие COVID-19, взрослые,

мужчины и женщины.

Критерии исключения: дети, пациенты, болеющие COVID-19, летальные исходы.

Общие данные. На данный момент COVID-19 связан со множеством психиатрических проблем как среди пациентов с подозрительным или подтвержденным случаем инфекции, так и среди лечащих их врачей [14, 38].

По данным поперечных опросов-самоотчетов, проведенных в Китае с января по апрель 2020 г., выявлено, что клинически значимые психиатрические симптомы тревоги, депрессии, дистресса и посттравматического стрессового расстройства присутствовали почти у 36% взрослого населения [25].

Тревожность – в одном онлайн-опросе, проведенном в Китае в январе и феврале 2020 года, приняли участие более 1 200 человек (в основном взрослые), обнаружено, что умеренная или тяжелая степень тревоги присутствует у 29% опрошенных [17].

- Депрессия – два интернет-опроса людей из Китая ($n > 1200$ и $n > 2400$), проведенные в январе и феврале 2020 г., показали, что депрессия от умеренной до тяжелой степени присутствует у 9-17% прошедших опрос [17, 28].

- Дистресс – психологический стресс (к примеру, подавленность, безнадежность и нервозность) был обнаружен у 8-36% взрослых.

- Два онлайн-исследования из Китая ($n > 1000$ и $n > 1200$), проведенные в январе и феврале 2020 года, показали, что дистресс присутствовал у 8 и 12% [17, 32].

- В ходе онлайн-опроса, проведенного в марте 2020 г. для национальной репрезентативной выборки в Соединенных Штатах ($n > 1000$), 36% американцев почувствовали, что новая пандемия коронавируса оказывает

серьезное влияние на их психическое здоровье [2].

- В интернет-опросе взрослого населения ($n > 1400$) из США в апреле 2020 г. дистресс присутствовал у 14%. Кроме того, распространенность дистресса была выше в сравнении с результатами аналогичного опроса, проведенного в 2018 г. (14% против 4%) [31].

- Симптомы посттравматического стрессового расстройства – онлайн-опросы в Китае показали, что распространенность этих симптомов широко варьируется и составляет от 3 до 7% взрослых.

- Интернет-опрос почти 300 человек из Китая в феврале 2020 г. показал, что симптомы посттравматического стрессового расстройства (симптомы вторжения, избегание, негативные изменения настроения и когнитивных способностей, а также повышенное возбуждение) присутствовали у 7% [29].

- Интернет-опрос студентов колледжей, помещенных на домашний карантин ($n > 2400$) в феврале 2020 г., показал, что посттравматическое стрессовое расстройство, вероятно, присутствовало у 3% [28].

Никаких устойчивых предикторов психических заболеваний среди опрошенного взрослого населения выявлено не было [25]. Результаты поперечного интернет-исследования в Италии показали относительно высокий процент (29,5%) посттравматических стрессов, связанных с пандемией, что позволяет предположить, что пандемия сама по себе может считаться травмирующим событием [9].

Аналогичным образом онлайн-опрос почти 3 500 человек в Испании выявил симптомы посттравматического стрессового расстройства (15,8%), депрессии (18,7%) и тревоги (21,6%), причем одиночество является наиболее сильным предиктором симптомов [22].

Новое исследование из США показало, что почти у каждого пятого человека с диагнозом COVID-19 в течение трех месяцев диагностируется психическое расстройство, такое как тревога, депрессия или бессонница [4].

Другое исследование проведено исследователями Оксфордского университета с использованием электронных медицинских карт 69,8 миллиона пациентов в США, в том числе более 62 000 пациентов с диагнозом COVID-19. Как показал анализ, частота любого психиатрического диагноза в период от 14 до 90 дней после постановки диагноза COVID-19 составила 18,1%, в том числе 5,8% – первый диагноз.

Также исследование показало, что связь между психическим заболеванием и COVID-19 на самом деле двунаправленная: у людей с психиатрическим диагнозом на 65% больше шансов получить диагноз COVID-19, чем у людей без него [20]. Для выявления психиатрических симптомов у пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию, в Милане было отобрано 402 взрослых, переживших COVID-19 (265 мужчин, средний возраст 58 лет), через месяц наблюдения после лечения в больнице. Для исследования посттравматического стрессового расстройства (ПТСР), депрессии, тревожности, бессонницы и обсессивно-компульсивной симптоматики (ОК) использовались клинические интервью и набор анкет-самоотчетов. Исследователи собрали социально-демографическую информацию, клинические данные, исходные воспалительные маркеры.

Значительная часть пациентов оценивает себя в психопатологическом диапазоне: 28% – посттравматическое стрессовое расстройство, 31% – депрессия, 42% – тревога, 20% – симптомы ОК и 40% – бессонница. В целом 56% имели балл в патологическом диапазоне, по крайней мере, по одному клиническому параметру.

Несмотря на значительно более низкие уровни исходных маркеров воспаления, женщины больше страдали как от тревожности, так и от депрессии. Пациенты с психиатрическим диагнозом показали повышенные баллы по большинству психопатологических показателей с аналогичным исходным уровнем воспаления. Базовый индекс системного иммунного воспаления (SII), отражающий иммунный ответ и системное воспаление на основании количества периферических лимфоцитов, нейтрофилов и тромбоцитов, положительно связан с оценками депрессии и тревоги при последующем наблюдении [3].

Эпидемиология психиатрических симптомов при COVID-19 и факторы риска. Суммарная распространенность тревожности и депрессии составила 33% (ДИ 28-38%) и 28% (23-32%) соответственно. Распространенность тревожности и депрессии была самой высокой среди пациентов с ранее существовавшими заболеваниями и инфекцией COVID-19 (56% (39-73%) и 55% (48%-62%)), и она была аналогичной среди медицинских работников и работников других сфер, безработных. Исследования, проведенные в Китае, Италии, Турции, Испании и Иране, показали, что распространенность заболевания среди медицинских работников и населения в целом выше, чем в

совокупности. К распространенным факторам риска относятся принадлежность к женщинам, медсестры, более низкий социально-экономический статус, высокий риск заражения COVID-19 и социальная изоляция [35].

К аналогичным результатам привело исследование, проведенное в декабре 2020 г. Относительно высокая частота симптомов тревоги (от 6,33% до 50,9%), депрессии (от 14,6% до 48,3%), посттравматического стрессового расстройства (от 7% до 53,8%), психологического дистресса (от 34,43% до 38%) и стресса (от 8,1% до 81,9%) была выявлена среди населения в целом во время пандемии COVID-19 в Китае, Испании, Италии, Иране, США, Турции, Непале и Дании. Факторы риска включают женский пол, младшую возрастную группу (≤ 40 лет), наличие хронических/психических заболеваний, безработицу, статус студента и частое знакомство с социальными сетями/новостями о COVID-19 [18].

Пожилые люди (например, ≥ 70 лет), пациенты с ослабленным иммунитетом и пациенты с хроническими заболеваниями также испытывают повышенное беспокойство и депрессию [27]. Поперечный опрос более 7 000 китайцев, проведенный в феврале 2020 г. в Интернете, показал, что у работников здравоохранения самый высокий уровень расстройств сна, а у людей в возрасте 35 лет и младше было больше симптомов тревожности и подавленности. В целом 35,1% респондентов сообщили о тревожных симптомах, 20,0% – о депрессивных симптомах и 18,2% – о плохом качестве сна [16].

В других международных исследованиях изучалась реакция на стресс у медицинских работников, лечащих пациентов с COVID-19. Исследование 900 медицинских работников, ухаживающих за госпитализированными пациентами с COVID-19 в Сингапуре и Индии, выявило относительно низкую распространенность симптомов тревожности (15,7%), депрессии (10,6%) и стресса (5,2%). Однако среди медицинских работников, сообщивших об этих проблемах, более половины имели симптомы в диапазоне от умеренных до крайне тяжелых. Кроме того, 67% респондентов сообщили о физических симптомах, особенно о головной боли, вялости, беспокойстве и бессоннице, что указывает на соматические проявления дистресса. Также выявлено, что у военных медработников Соединенного Королевства, имеющих ненадлежащее оборудование для обеспечения безопасности, есть больше шансов иметь общие психические расстрой-

ства (2,49), посттравматическое стрессовое расстройство (2,99), более слабое глобальное здоровье (2,09) и эмоциональные проблемы (1,69) в сравнении с теми, чье оборудование соответствовало стандартам обеспечения [37].

Влияние COVID-19 на психиатрических пациентов. Среди пациентов с ранее существовавшим психическим заболеванием коронавирусная инфекция, сопровождающаяся тяжелым острым респираторным синдромом (SARS-CoV-2), может усугубить ранее существовавшее заболевание [24]. Например, у пациентов с шизофренией COVID-19 и лекарств, используемых для его лечения, могут провоцировать психотические рецидивы. Также пациенты могут включать вирус в свои бредовые идеи (например, что персонал пытается его заразить) [1, 33]. Кроме того, психотические симптомы, когнитивный дефицит, неорганизованное мышление и поведение, плохое понимание и маргинальный социальный статус (бездомность) могут ухудшить их приверженность общественным мерам инфекционного контроля, таким как физическое дистанцирование, мытье рук и ношение масок.

В добавление, у пациентов с ранее существовавшим психическим заболеванием, инфицированных SARS-CoV-2, могут развиваться новые сопутствующие психические симптомы и расстройства.

В сравнении с контрольной группой пациенты психиатрических стационаров в Китае имели больше симптомов посттравматического стресса, тревоги и депрессии, больше гнева, импульсивности и беспокойства о здоровье, и интенсивные суицидальные мысли [12].

Госпитализированные пациенты психиатрических больниц и медработники психучреждений подвергаются высокому риску заражения COVID-19, что усугубляет их существующий стресс. Это было отмечено в начале февраля 2020 г. в Ухане, когда вирус был диагностирован как минимум у 50 стационарных пациентов с психическими расстройствами и у 30 специалистов в области психического здоровья. К факторам риска относятся отсутствие защитного снаряжения и трудности с изоляцией [34].

Амбулаторные пациенты с психическими расстройствами также уязвимы к эмоциональному стрессу во время пандемии. Онлайн-опрос более 2000 амбулаторных пациентов в Китае показал, что 20,9% пациентов с ранее существовавшими психическими расстройствами заметили, что их симптомы ухудшились во время пандемии [23].

Опыт предыдущих эпидемий. В систематическом обзоре британских исследователей изучались психические расстройства у пациентов, которые были госпитализированы по поводу тяжелого острого респираторного синдрома (SARS) или ближневосточного респираторного синдрома (MERS) и проводилась оценка через 3-46 мес. после выздоровления (шесть исследований, $n > 500$ случаев). Распространенность психических расстройств была следующей [30]: тревожные расстройства (15%), депрессивные расстройства (15%), посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР) (32%).

Согласно исследованиям предыдущих эпидемий, у лиц, находящихся на карантине во время пандемии COVID-19, может развиваться широкий спектр психических симптомов. Например, в обзоре 24 исследований, изучавших психологическое воздействие карантина (исследования проводились в 10 странах во время вспышек инфекционных заболеваний, таких как эпидемия тяжелого острого респираторного синдрома в 2003 г. и вспышка вируса Эбола в 2014 г. [36]) неблагоприятные психологические последствия включали в себя гнев, беспокойство, замешательство, страх, депрессию, эмоциональное истощение, разочарование, раздражительность и стресс. К прочим нежелательным исходам относилось поведение избегания (например, избегание скопления людей или публики), отстраненность от других, подпороговые симптомы алкогольного расстройства и посттравматического стрессового расстройства, чрезмерная озабоченность тревожными соматическими симптомами и стигматизация, а также домашнее насилие, суицидальные мысли и поведение [27, 36].

Выводы некоторых исследований базировались на случаях возникновения других тяжелых респираторных вирусов. На основании отдаленных клинических исходов выживших после тяжелого острого респираторного синдрома (SARS) и ближневосточного респираторного синдрома (MERS) взрослых пациентов был создан мета-анализ. Это исследование выявило распространенность посттравматического стрессового расстройства у 39%, депрессии у 33% и беспокойство у 30% по прошествии 6 месяцев после выписки, а также снижение функции легких и ухудшение физических способностей [15]. Итальянские эксперты также пришли к выводу, что можно ожидать аналогичных результатов у выживших после COVID-19 [8].

У лиц, переживших COVID-19 в отделе-

нии инфекционной терапии (ОИТ), может возникнуть острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС), при котором ожидаемая выживаемость составит около 25%. Выжившие после ОРДС могут испытывать стойкую усталость и плохую переносимость упражнений, боль и слабость, неврологические и психологические последствия длительного пребывания в ОИТ, как это было отмечено у пациентов с MERS и SARS. К стрессовым факторам относились неподвижность, разлука с семьей и друзьями, длительная седация, беспокойство по поводу состояния здоровья и выживания, а также последующая потеря работы. Таким образом, перенесенный ОРДС является дополнительным фактором риска развития постковидной депрессии.

Авторы подчеркнули необходимость выявления посттравматического стрессового расстройства (прогнозируется у 30% выживших после ОРДС) и других проблем психического здоровья, а также предоставления соответствующей и своевременной мультидисциплинарной терапии, которая должна продолжаться после выписки [8].

Литературный обзор, посвященный исследованию связи панических расстройств с перенесением SARS, показал, что у выживших после COVID-19 весьма вероятно обострение панических атак на фоне выраженных респираторных симптомов. Атаки будут спровоцированы страхом, обусловленным нарушением дыхания [19].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, COVID-19 оказывает большое влияние на психическое здоровье людей. Пациенты стационарных больниц, психиатрических больниц, медицинские работники и все другие члены общества сталкиваются с изоляцией, одиночеством, внезапной утратой и другими негативными последствиями пандемии [10].

Также следует отметить, что значительная часть пациентов с COVID-19 все еще испытывала психологический стресс и продолжающиеся физические симптомы после выписки из больницы, что подчеркивает сложность лечения пациентов с COVID-19 даже после клинического и вирусологического выздоровления и необходимость долгосрочного наблюдения [6].

В будущих эпидемиологических исследованиях особое внимание следует уделять психопатологическим вариациям и временному характеру проблем психического здоровья в различных группах населения. Тем не менее, следует разработать и внедрить комплексные

меры вмешательства для решения существующих психосоциальных проблем и укрепления психического здоровья в условиях пандемии COVID-19 [13].

Учитывая большое влияние инфекции COVID-19 на психическое здоровье, требуются более длительные и глубокие исследования, изучающие психопатологию выживших после COVID-19, чтобы диагностировать и лечить возникающие психические состояния, отслеживая их изменения с течением времени. Эти исследования также позволяют изучить, как иммунно-воспалительная реакция трансформируется в психическое заболевание, улучшая знания об этиопатогенезе этих расстройств.

РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Лечить первопричину возникновения депрессии. Страх или беспокойство по поводу коронавируса не обязательно следует рассматривать как патологию или необходимость профессионального вмешательства. Для тех, кто находится в состоянии повышенной тревожности или беспокойства, оно обычно уменьшается после разрешения пандемии, и большинству не требуется клиническое лечение.

2. Предоставление качественной информации. Чтобы противодействовать распространению информации (и связанной с этим тревоги), большинству людей требуется доступ к бесплатной, надежной, качественной и точной информации о COVID-19 из централизованного и надежного источника [26].

3. Разъяснять населению необходимость установленных сроков карантина и важность соблюдения мер личной безопасности. Принимая решение о том, следует ли перейти от требования самоизоляции к массовому карантину населения, правительству следует учитывать потенциальные негативные психологические последствия [5].

4. Обратить внимание населения на положительные стороны карантина и дистанционной работы. К примеру, с учетом отсутствия необходимости тратить время на транспорт до работы и обратно, появится больше возможностей заняться личными делами.

5. Предоставить людям, находящимся в карантине, социальную и медицинскую поддержку (по телефону, телемедицине, через средства массовой информации, обмен сообщениями) [11].

5. Укрепление систем поддержки психического здоровья для медицинских работников. Особое внимание следует уделять медицинским работникам на переднем крае, которые либо подвергаются риску заражения

COVID-19, либо находятся в регулярном и прямом контакте с пациентами с COVID-19 [9].

6. Обеспечение психиатрического мониторинга состояния пациентов перенесших COVID-19.

Пациенты, госпитализированные по поводу психических расстройств, подвергаются высокому риску заражения COVID-19. Рекомендацией в данном случае является следование общим процедурам инфекционного контроля в медицинских учреждениях (например, обследование всех пациентов и медицинских работников перед поступлением) [21].

Лица с умеренным или тяжелым дистрессом, тревогой или депрессией должны быть проверены на суицидальные мысли и поведение. Пациентов с COVID-19 и пациентов с психическими расстройствами до пандемии следует побуждать поддерживать социальные контакты и получать доступ к лечению с помощью телемедицины или лично.

ЛИТЕРАТУРА

1 American Psychiatric Association. Geller JL, Daou MAZ. Patients With SMI in the Age of COVID-19: What Psychiatrists Need to Know. <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/covid-19-coronavirus>

2 American Psychiatric Association. New poll: COVID-19 impacting mental well-being: Americans feeling anxious, especially for loved ones; older adults are less anxious. Published March 25, 2020 (Accessed on June 11, 2020).

3 Anxiety and depression in COVID-19 survivors: Role of inflammatory and clinical predictors, Brain, Behavior, and Immunity /M. G. Mazza, R. De Lorenzo et al. //Lancet Psychiatry. – 2020. – V. 89. – P. 594-600.

4 Bidirectional associations between COVID-19 and psychiatric disorder: retrospective cohort studies of 62 354 COVID-19 cases in the USA /M. Taquet, S. Luciano, J. R. Geddes, P. J. Harrison //The Lancet Psychiatry. – 2020. – V. 8 (2). – P. 130-140.

5 Brooks S. K. A Systematic, Thematic Review of Social and Occupational Factors Associated With Psychological Outcomes in Healthcare Employees During an Infectious Disease Outbreak /J. Occup. Environ. Med. – 2018. – V. 60(3). – P. 248-257.

6 COVID-19 BioB Outpatient Clinic Study group, Benedetti F. Anxiety and depression in COVID-19 survivors: Role of inflammatory and clinical predictors /M. G. Mazza, R. De Lorenzo, C. Conte et al. //Brain Behav. Immun. – 2020. – V. 89. – P. 594-600.

7 COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU)". ArcGIS. Johns Hopkins University //https://systems.jhu.edu Retrieved 26 February 2021.

8 COVID-19 Pandemic acute respiratory distress syndrome survivors: pain after the storm? /A. Vittori, J. Lerman, M. Cascella et al. //

Anesth. Analg. – 2020. – V. 131(1). – P. 117-119.

9 COVID-19 Pandemic in the Italian Population: Validation of a Post-Traumatic Stress Disorder Questionnaire and Prevalence of PTSD Symptomatology /G. Forte, F. Favieri, R. Tambelli, M. Casagrande //Int. J. Environ. //Res. Public Health. – 2020. – V. 17(11). – P. 4151.

10 COVID-19 Pandemic: Impact on psychiatric care in the United States /E. Bojdani, A. Rajagopalan, A. Chen et al. //Psychiatry Res. – 2020. – V. 289. – P. 113069.

11 Dear B. F. Transdiagnostic versus disorder-specific and clinician-guided versus self-guided internet-delivered treatment for generalized anxiety disorder and comorbid disorders: A randomized controlled trial /J. Anxiety Disord. – 2015. – V. 36. – P. 63-77.

12 Do psychiatric patients experience more psychiatric symptoms during COVID-19 pandemic and lockdown? A case-control study with service and research implications for immunopsychiatry /F. Hao, W. Tan, L. Jiang et al. /Brain Behav. Immun. – 2020. – V. 87. – P. 100-106.

13 Epidemiology of mental health problems in COVID-19: a review /M. M. Hossain, S. Tasnim, A. Sultana et al. //F1000Res. – 2020. – V. 9. – P. 636.

14 Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019 /J. Lai, S. Ma, Y. Wang et al. //JAMA. Netw. Open. – 2020. – V. 3. – e203976.

15 Gorvett Z. Why most COVID-19 deaths won't be from the virus //BBC Future, May 28th, 2020. Accessed March 4, 2021.

16 Huang Y. Mental health burden for the public affected by the COVID-19 outbreak in China: Who will be the high-risk group? /Y. Huang, N. Zhao //Psychol. Health. Med. – 2020. – V. 1. – P. 12.

17 Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China /C. Wang, R. Pan, X. Wan et al. //Int. J. Environ. Res. Public. Health. – 2020. – V. 17. – P. 64-69.

18 Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review /J. Xiong, O. Lipsitz, F. Nasri et al. //J. Affect. Disord. – 2020. – V. 277. P. 55-64.

19 Javelot H. Panique et pandémie: revue de la littérature sur les liens entre le trouble panique et l'épidémie à SARS-CoV-2 [Panic and pandemic: Review of the literature on the links between panic disorder and the SARS-CoV-2 epidemic] /H. Javelot, L. Weiner //Encephale. – 2020. – V. 46. – P. 93-98.

20 Kelland K.. One in five COVID-19 patients develop mental illness within 90 days – study //https://www.reuters.com/article/health-coronavirus-mental-illness-int-idUSKBN27P35N

21 Mak I. W. C. et al. Long-term psychiatric morbidities among SARS survivors //General Hospital Psychiatry. – 2009. – V. 31(4). – P. 318-326.

22 Mental health consequences during the initial stage of the 2020 Coronavirus pandemic (COVID-19) in Spain /C. González-Sanguino, B.

Ausín, M. Á. Castellanos et al. //Brain. Behav. Immun. – 2020. – V. 87. – P. 172-176.

23 Mental Health Response to the COVID-19 Outbreak in China /J. Zhou, L. Liu, P. Xue et al. //Am. J. Psychiatry. – 2020. – V. 177(7). – P. 574-575.

24 Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science /E. A. Holmes, R. C. O'Connor, V. H. Perry et al. //Lancet Psychiatry. – 2020. – V. 7. – P. 547.

25 Murray B. Stein, MD, MPH, COVID-19: Psychiatric illness, UpToDate, Published Jan 28, 2021 // https://www.uptodate.com/contents/covid-19-psychiatric-illness

26 Newby J. M. Internet-based cognitive behavioral therapy versus psychoeducation control for illness anxiety disorder and somatic symptom disorder: A randomized controlled trial //J. Consult. Clin. Psychol. – 2018. – V. 86(1). – P. 89-98.

27 Pfefferbaum B. Mental Health and the Covid-19 Pandemic. /B. Pfefferbaum, C. S. North //N. Engl. J. Med. – 2020. – V. 383. – P. 510.

28 Prevalence and correlates of PTSD and depressive symptoms one month after the outbreak of the COVID-19 epidemic in a sample of home-quarantined Chinese university students /W. Tang, T. Hu, B. Hu et al. //J. Affect. Disord. – 2020. – V. 274. – P. 1.

29 Prevalence and predictors of PTSS during COVID-19 outbreak in China hardest-hit areas: Gender differences matter /N. Liu, F. Zhang, C. Wei et al. //Psychiatry Res. – 2020. – V. 287. – P. 112921.

30 Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic /J. P. Rogers, E. Chesney, D. Oliver et al. //Lancet Psychiatry. – 2020. – V. 7. – P. 611.

31 Psychological Distress and Loneliness Reported by US Adults in 2018 and April 2020 /E. E. McGinty, R. Presskreischer, H. Han, C. L. Barry //JAMA. – 2020. – V. 324. – P. 93.

32 Psychological symptoms of ordinary Chinese citizens based on SCL-90 during the level I emergency response to COVID-19 /F. Tian, H. Li, S. Tian et al. //Psychiatry Res. – 2020. – V. 288. – P. 112992.

33 The COVID-19 Global Pandemic: Implications for People With Schizophrenia and Related Disorders /N. Kozloff, B. H. Mulsant, V. Stergiopoulos, A. N. Voineskos //Schizophr. Bull. – 2020. – V. 46. – P. 752.

34 The COVID-19 outbreak and psychiatric hospitals in China: managing challenges through mental health service reform /Y. T. Xiang, Y. J. Zhao, Z. H. Liu et al. //Int. J. Biol. Sci. – 2020. – V. 16(10). – P. 1741-1744.

35 The psychological and mental impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on medical staff and general public - A systematic review and meta-analysis /M. Luo, L. Guo, M. Yu et al. //Psychiatry Res. – 2020. – V. 291. – P. 113190.

36 The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evi-

dence / S. K. Brooks, R. K. Webster, L. E. Smith et al. //Lancet. – 2020. – V. 395. – P. 912.

37 Tucker P. Post-COVID Stress Disorder: Another Emerging Consequence of the Global Pandemic /P. Tucker, C. S. Czapla //Psychiatric Times. – 2021. – V. 38. – P. 9.

38 Xiang Y. T. Joint International Collaboration to Combat Mental Health Challenges During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic /Y. T. Xiang, Y. Jin, T. Cheung //JAMA Psychiatry. – 2020. – V. 77. – P. 989.

Поступила 28.04.2021 г.

A. P. Kazarina, V. M. Selikhanova

POST-COVID DEPRESSION

Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov (Almaty, Republic of Kazakhstan)

Throughout the COVID-19 pandemic, most of the doctor's attention was focused on the physical health of patients, while a major unnoticed problem related to their mental state was brewing. According to the available literature, it is established that mental disorders can range from mild anxiety to depression, stress and suicidal behavior. This literature review was created to highlight the current situation and examine the epidemiology of depressive symptoms during the recovery period from COVID-19.

Key words: pandemic, depression, anxiety, quarantine, mental health.

A. П. Казарина, В. М. Селиханова

КОВИДТЕН КЕЙІНГІ ДЕПРЕССИЯ

Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медициналық университеті (Алматы, Қазақстан Республикасы)

COVID-19 пандемиясы кезінде дәрігерлер науқастардың физикалық денсаулығына көп көңіл бөлді. Бірақ осы уақытта олардың психикалық денсаулығына байланысты үлкен мәселе туындап жатқанына назар аударылмады. Қолда бар әдебиеттерге сүйенсек, психикалық ақаулықтардың деңгейі жеңіл мазасыздықтан бастап депрессияға дейін, стресстен бастап суицидтік мінез-құлыққа дейін әр түрлі болуы мүмкін. Бұл әдеби шолудың мақсаты – осы мәселені қозғау және COVID-19-тан айығу кезеңіндегі депрессия симптомдарының эпидемиологиясын зерттеу.

Кілт сөздер: пандемия, депрессия, мазасыздық, карантин, жан саулығы

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2021
УДК 618.4-036.88-053.31

С. Т. Кизатова¹, Н. И. Дюсембаева², Б. Д. Аширбекова¹

АНАЛИЗ МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ В КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2020 ГОД

¹НАО «Медицинский университет Караганды» (Караганда, Республика Казахстан);

²Отдел охраны материнства и детства Управления здравоохранения по Карагандинской области (Караганда, Республика Казахстан)

Осуществлен анализ показателей младенческой смертности в Карагандинской области за 2020 год в сравнении с 2019 годом и среднереспубликанскими данными.

Проанализирована матрица *Babies*, которая содержит сведения о мертворожденных и умерших детях в возрасте до 1 года (включая родившихся при сроке беременности 22 недели и более) по Карагандинской области и по РК за 2019-2020 годы. Анализ результатов показал, что в 2019 году после динамического снижения отмечен рост младенческой смертности как в Республике Казахстан, так и в Карагандинской области с дальнейшей стабилизацией этого показателя в 2020 году, при этом показатель по Карагандинской области превышает среднереспубликанские данные.

Ключевые слова: младенческая смертность, новорожденные, недоношенные

Младенческая смертность является одним из ключевых индикаторов уровня социально-экономического благополучия общества и служит критерием эффективности организации здравоохранения в конкретном регионе [2, 6]. В связи с этим вполне закономерно пристальное внимание к данному показателю не только врачей акушеров-гинекологов, неонатологов, педиатров и организаторов здравоохранения, но также социологов и демографов [7, 8].

После перехода Казахстана на международные критерии оценки живорождения произошел значительный прогресс по сокращению младенческой смертности с 2008 года на 60,8%, неонатальной смертности – более чем на 68,4%. Снижение данных показателей было достигнуто прежде всего улучшением неотложной помощи матерям, новорожденным и детям раннего возраста [1, 4].

Несмотря на значительное снижение младенческой смертности в Казахстане данная

проблема всё ещё остается актуальной и ее уровень превышает показатели стран Европы в 2-3 раза (рис. 1) [3, 9].

Снижение показателей материнской, перинатальной и младенческой смертности на сегодняшний день является общегосударственной задачей. Для планирования и улучшения организационных и лечебно-диагностических мероприятий по снижению перинатальной, неонатальной и младенческой смертности необходим детальный анализ их причин в условиях конкретных систем оказания перинатальной и неонатальной помощи.

Цель работы – анализ младенческой смертности в Карагандинской области за 2020 год в сравнении с 2019 годом и среднереспубликанскими данными.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проанализирована матрица *Babies*, которая содержит сведения о мертворожденных и умерших детях в возрасте до 1 года (включая родившихся при сроке беременности

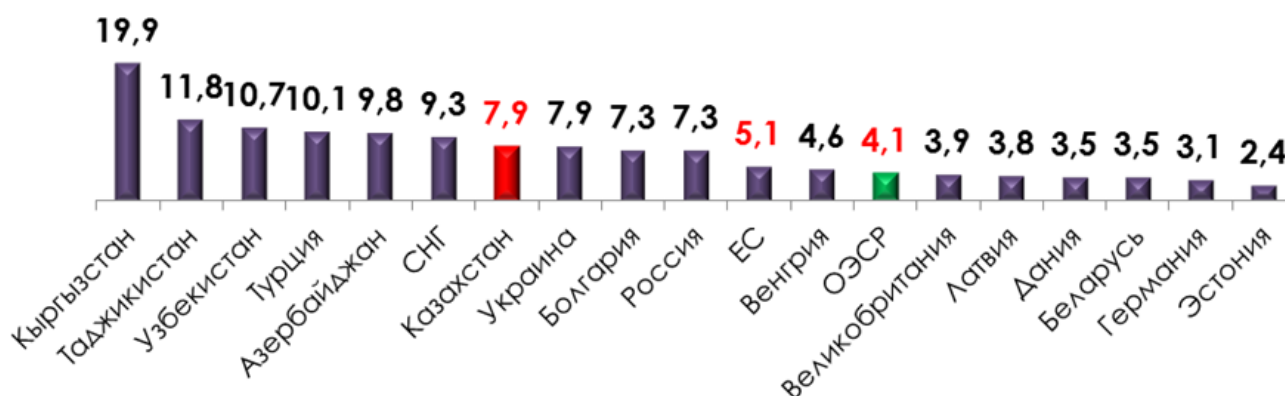


Рисунок 1 – Рейтинг младенческой смертности в отдельных странах мира (‰)

22 недели и более) по Карагандинской области и по РК за 2019-2020 гг.

Методология *Babies* является одним из инструментов, предусматривающих обязательный учет всех перинатальных рождений и потерь, так как расчет специфических показателей плодово-младенческих потерь проводится с учетом первоначальной массы тела родившихся и умерших на первом году жизни. Этот инструмент позволяет проводить мониторинг и оценку мероприятий по улучшению охраны здоровья детей, своевременно выявлять проблемы, возникающие в практике родовспомо-

жения и проводить адекватную коррекцию путем выбора соответствующего пакета вмешательств.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ результатов показал, что в 2019 году после динамического снижения отмечен рост младенческой смертности как в Республике Казахстан, так и в Карагандинской области с дальнейшей стабилизацией этого показателя в 2020 году, при этом показатель по Карагандинской области превышает среднереспубликанские данные (рис. 2).

За 12 месяцев 2020 г. родились 23 296

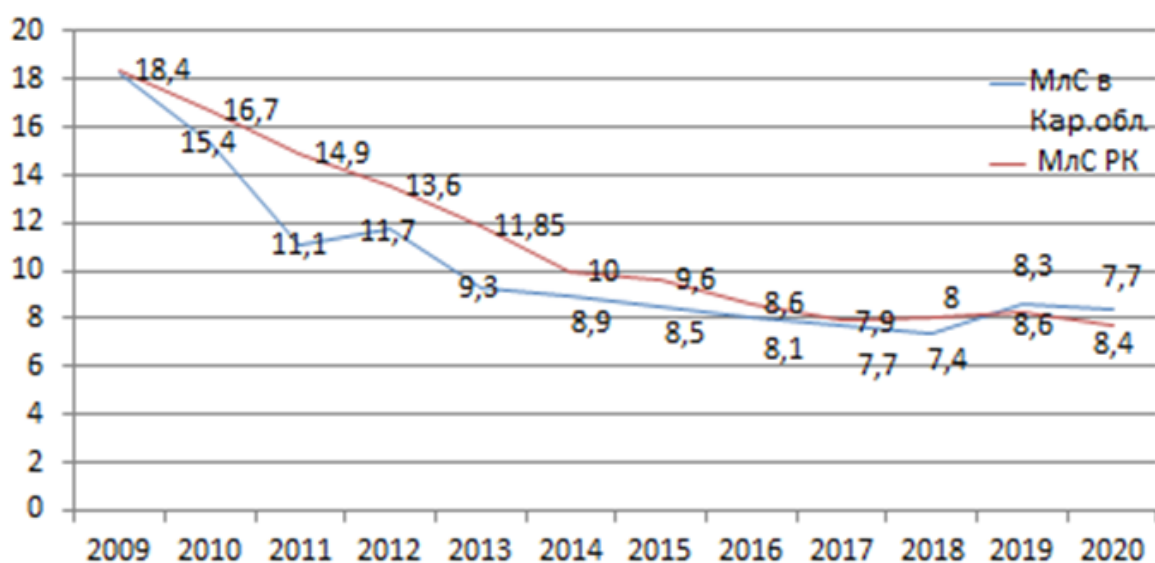


Рисунок 2—Динамика младенческой смертности в РК и Карагандинской области за 2009-2020 гг.



Рисунок 3 – Причины младенческой смертности в Карагандинской области в 2019-2020 гг. (%)

младенцев, 196 детей умерли до 1 года, показатель младенческой смертности составил 8,4 против 8,6 на 1 000 родившихся живыми за аналогичный период прошлого года. Анализ показал, что в структуре младенческой смертности по итогам 12 месяцев 2020 года преобладали перинатальные причины (55,1%), при этом в динамике данный показатель снизился, в 2019 году он составлял 61,7%.

Структура младенческой смертности была обусловлена условно предотвратимыми причинами (причины, связанные с наблюдением во время беременности, с ведением родов) в 108 случаях (55,1%), врожденными пороками развития – в 44 (22,4%) (рис. 3).

Анализ младенческой смертности показал, что матери умерших детей в 77,8% случаев были с отягощенным акушерским анамнезом, экстрагенитальной патологией или проявлениями гестозов. Данное положение подчеркивает необходимость своевременного выявления и лечения патологии матери и беременности, что свидетельствует о низком индексе здоровья матерей (73,4% против 69,7 по РК), служит индикатором качества работы первичного звена службы здравоохранения.

В структуре смертности новорожденных от перинатальных причин доминировал внутриутробный сепсис, который составил 25,9% (28 случаев) из них 71% (20 случаев) в г. Караганда за счет учреждений 3 уровня согласно регионализации (рис. 4). На втором месте была внутриутробная пневмония 25,9% (28 случаев), из них в г. Караганда было 75,8% случаев. На третьем месте синдром ды-

хательных расстройств – 20,4% (22 случая), который 41% случаев преимущественно был установлен в Балхаше и в Жезказгане (36,3%). На четвертом месте была асфиксия – 8,3% (9 случаев), из них 44,4% – в г. Караганда. На пятом месте находилась родовая травма – 1,9% (2 случая) в г. Караганда.

Следствием выявленной ситуации является высокий показатель смертности детей до 1 мес. – 65,8% (125) в 2019 году и 63,8% (125) в 2020 году соответственно.

Второе место в структуре младенческой смертности занимали врожденные пороки развития (ВПР), которые в динамике значительно снизились с 17,9% до 22,4% и их уровень значительно ниже среднереспубликанских данных, по РК – 21,6% в 2020 году и 20,7% – в 2019 году. По структуре ВПР лидирующее место занимают врожденные пороки сердца – 54,5%, множественные пороки развития составили 18,8% случаев, ВПР ЖКТ – 13,6%, ВПР ЦНС – 9%.

Следует отметить, что по республике в 2018 году началось устойчивое снижение уровня младенческой смертности от врожденных аномалий в связи с большей настороженностью врачей, улучшением качества диагностики, ростом перинатального скрининга (68% при должном минимальном показателе 78%), проведением консилиумов по показаниям для прерывания беременности с привлечением родителей. Необходимо отметить недостаточный рост выживаемости детей с ВПР в постоперационный период, несмотря на проведение операций на месте без транспортировки в областной центр.

Установлено, что преобладание ВПР отмечается среди доношенных новорожденных. При анализе структуры постнеонатальной смертности детей в данной весовой категории установлено, что в 33,3% случаев смертность обусловлена ВПР, основные причины этого – проблемы со здоровьем матерей, недостаточной прегравидарной подготовкой женщин фертильного возраста, низкой мотивацией беременных и недостаточный уровень постановки на учет по беременности. Имеются также объективные причины, такие как низкое качество дородовой диагностики ВПР, несмотря на генетический скрининг беременных, недостаточная квалификация врачей ультразвуковой диагностики – 25% врачей ультразвуковой диагностики не имеют врачебной категории, что создает трудности при верификации ВПР, особенно ВПС, диагностика которых является наиболее сложной. Кроме того, трудности воз-

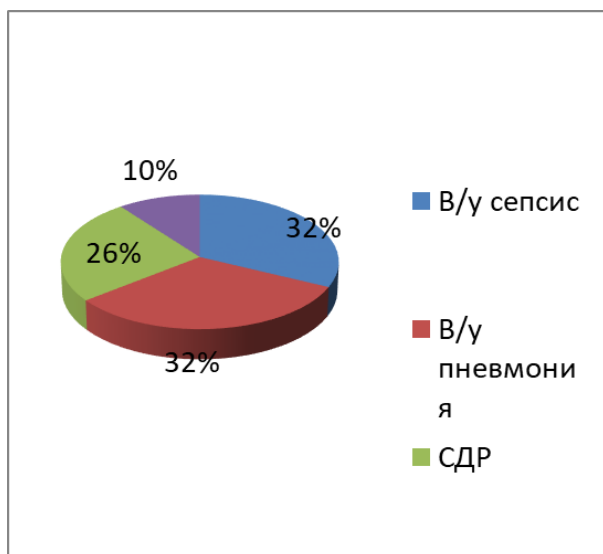


Рисунок 4 – Структура смертей от перинатальных причин в 2020 г. в Карагандинской области

никают при интерпретации ультразвуковых данных, полученных на УЗ-аппаратах среднего класса за счет недостаточного уровня диагностической возможности ультразвукового оборудования. Для дальнейшего снижения данного показателя целесообразно проводить пренатальный ультразвуковой скрининг в медицинских организациях, которые имеют подготовленных специалистов и оснащены УЗ-аппаратами экспертного класса. Необходимо начать подготовку кадров по коррекции ВПР с использованием внутриутробных хирургических операций.

На третьем месте пребывает смертность от управляемой причины в виде заболевания органов дыхания, которая составила 5,1%, как и в 2019 году, при этом по РК данный показатель составил 4,8%, в 2019 году – 4,2. Данная ситуация свидетельствует об усилении роли и приверженности к программе интегрированного ведения болезней детского уровня как на амбулаторном, так и на стационарном уровне.

На четвертом месте оказались несчастные случаи – 4,6% случаев, отмечается стабилизация данного показателя в 2020 году и сохранение его на уровне 2019 года, при этом значительно выше среднереспубликанских данных за 2020 год данный показатель был 3,8%, в 2019 году – 4,4%.

На пятом месте – смертность от инфекционно-паразитарных заболеваний, которые составили 4,1% против 3,1% случаев за аналогичный период прошлого года на уровне республиканских данных.

Заболевания органов дыхания, инфекционные заболевания и несчастные случаи являются предотвратимыми и управляемыми. Данные показатели в 2020 году получилось стабилизировать и соответственно снизить младенческую смертность от этих причин как один из главных резервов снижения всей детской смертности.

Уровень смертности младенцев от несчастных случаев обусловлен разными причинами, среди них – доступность и своевременности оказания медицинской помощи, но в еще большей степени – образ жизни семьи, желание и возможность уделять малышам достаточно внимания.

При анализе предотвратимости причин младенческой смертности установлено, что 13,3% случаев были не предотвратимы, 77,5% – условно предотвратимы, 9,2% – предотвратимые причины за счет болезней органов дыхания (5,1%) и инфекционно-паразитарных

болезней (4,1%).

Результаты анализа свидетельствуют о недооценке состояния детей на амбулаторном и стационарном уровнях, недостаточном знании общих признаков опасности, приоритетных признаков у младенцев, оказание первой неотложной помощи, незнании родителями симптомов, при которых необходимо немедленно обратиться за медицинской помощью.

По уровням регионализации младенческая смертность распределилась следующим образом: на 3 уровне – 71,9% от общего количества смертей новорожденных, на 2 уровне – 10,2%, на 1 уровне – 17,9% случаев. Причем на 1 уровне отмечена смертность от пневмонии в 7 случаях, от несчастных случаев – в 7, от ВПР – в 6 случаях, другие поражения ЦНС составили 4 случая, перинатальные причины – 3, внезапная смерть ребенка – 3, новообразования – 3, фиброэластоз – 1 случай. Анализ показал нарушение принципов регионализации на 1 и 2 уровне оказания медицинской помощи беременным и новорожденным детям, преобладание смертности на первом уровне в сравнении со вторым и искажения статистических данных за счет переброски смертности амбулаторного на стационарный уровень.

В структуре потерь лидируют плоды и новорожденные с нормальной массой тела (2500 г. и более). Умершие новорожденные с весом более 2 500 гр составили 48,0%, из них с ВПР – 33 случая, с перинатальными причинами – 28, несчастные случаи – 9, пневмония – 8, прочие – 8, заболевания ЦНС – 2, внезапная смерть ребенка – 3, сепсис – 3.

На 3 уровне умершие новорожденные с весом более 2 500 гр составили 56,3%, на 2 уровне – 13,8%, на 1 уровне – 29,7% всех случаев смерти.

Смертность доношенных детей среди потерь в возрасте первого года жизни является социально значимой, поскольку теряются функционально сформированные и зрелые дети. При этом надо понимать, что доля доношенных детей может искусственно увеличиваться при «переброске» умерших недоношенных в ранний неонатальный период в мертворожденные.

Наиболее неблагоприятным показателем Карагандинской области в сравнении с другими регионами и республиканскими данными по итогам 12 месяцев 2020 года оказалась смертность детей на дому, которая составила 15,8% (31 случай) против 12,2% (24 случаев) в 2019 году. В структуре причин смертности на дому первые два места составили

болезни органов дыхания – 22,6% (7 случаев), на третьем месте – врожденные пороки развития, которые составили 16,1% (5 случаев), далее симптомы и неточно обозначенные состояния – 9,7%, перинатальные причины – 9,7%, новообразования – 9,7% болезни нервной системы – 6,5% и эндокринные заболевания – 3,2%. Причем 35,4% случаев смерти на дому выявлены по г. Караганда и 19,3% по Абаю и Абайскому району.

Этот показатель свидетельствует о недостаточной медицинской помощи детям на уровне медицинских организаций ПМСП, необходимости внедрения алгоритма взаимодействия с органами опеки по наблюдению детей из социально неблагополучных семей, о необходимости расширения коек сестринского ухода, хосписа. По расчетам экспертов Всемирной организации здравоохранения, число коек хосписа должно составлять 25-30 на 300-400 тыс. населения, что обеспечило бы безотказную госпитализацию больных, нуждающихся в паллиативной помощи на длительный срок вплоть до конца жизни.

Регионами, формирующими отрицательные тенденции за 12 месяцев 2020 года, были среди городов – Балхаш ($12,2^{0/00}$), Каражал ($11,8^{0/00}$), Сатпаев ($11,2^{0/00}$), Жезказган ($10,0^{0/00}$), Караганда ($9,3^{0/00}$); среди сельских регионов – Улытауский ($16,6^{0/00}$), Актогайский ($13,6^{0/00}$), Нуринский ($9,3^{0/00}$), Осакаровский ($8,8^{0/00}$).

Анализ укомплектованности кадрами разного профиля родовспомогательных организаций показал, что врачи-педиатры составили 94,7%, неонатологи – 94,1%, врачи анестезиологи-реаниматологи – 94,1%. Проведен аудит и оценка организации службы родовспоможения в зависимости от уровня регионализации перинатальной помощи, что позволило запланировать поэтапное дооснащение необходимым оборудованием, уровень оснащенности медицинских организаций детства составил 75,9%.

Возрастающий уровень младенческой смертности на первом месяце, который отмечен в нашем регионе – характерное явление для развитых стран, начиная со второй половины XX века [5, 10]. В связи с широким внедрением высокотехнологичных служб родовспоможения и высококвалифицированных специалистов разного профиля, внедрение эффективных методик дородового сопровождения и самоотверженные усилия медицинских работников по сохранению жизни каждого рожденного ребенка может дать положительный ре-

зультат по снижению младенческой смертности. Если же младенец благополучно миновал этот период наибольшего риска, его шансы на выживание повышаются, а современное здравоохранение, располагающее эффективными средствами борьбы за жизнь ребенка на этом ее этапе, резко увеличивает их. Поэтому снижение младенческой смертности сопровождается изменением соотношения ее неонатальной и постнеонатального компонента: постнеонатальная смертность становится все более контролируемой. В последнее время отмечено, что доля неонатальной смертности в большинстве стран Европейского региона стабилизировалась в среднем на уровне 65-70% при слабой тенденции к снижению этой доли в последние годы и соответствует нашим региональным показателям [1, 11, 12].

Когда смертность на первом году жизни концентрируется в неонатальный и, особенно, в ранний неонатальный период, а величина ее показателя определяется преимущественно перинатальными причинами и врожденными аномалиями, уровень младенческой смертности все больше замыкается на качестве системы здравоохранения и родовспоможения и все меньше зависит от социально-экономической ситуации [1].

Диагностическими проблемами в регионе остаются: некачественный пренатальный скрининг (в 80% случаев ВПР не были выявлены), недостаточный уровень патологоанатомического вскрытия (не проведено в 67,2% случаях), трудности с проведением микробиологического обследования, имеет место практика эмпирического назначения антибиотиков без результатов бактериологического посева; сохраняются трудности с исследованием кислотно-основного состояния критическим детям на искусственной вентиляции легких, коагулограммы, обследований на врожденные инфекции, выявлены случаи отсутствия рентгенологических, эхокардиографических и ультразвуковых исследований новорожденным.

Общими лечебными проблемами в 2020 году были слабый уровень оказания медицинской помощи детям с врожденными пороками развития, отсутствовала стабилизация после оперативного вмешательства, страдало выхаживание в послеоперативный период; не всегда соблюдались клинические протоколы; имела место низкая квалификация врачей общей практики по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и детям, что приводило к недооценке тяжести состояния больных на уровне ПМСП. Проводится недо-

статочной результативной работой с социально уязвимыми семьями, регистрируется высокая доля смертности детей с весом 2 500 гр. и более (49,8%), что связано с отсутствием системной работы по анализу и принятию мер по снижению смертности доношенных детей.

Таким образом, анализ причин младенческой смертности показал, что в регионе недостаточно эффективно работают программы по перинатальному и неонатальному уходу и помощи больным новорожденным детям, а также программа ИВБДВ, универсально-прогрессивная модель патронажной службы беременных и детей от 0 до 5 лет с целью индивидуального подхода к пациентам, идентификации опасных признаков, своевременной госпитализации и лечения.

Мероприятия по профилактике младенческой смертности также должны быть направлены на здоровье будущих родителей, под особенно тщательным вниманием должно находиться здоровье будущей матери с целью предупреждения возникновения неблагоприятного воздействия на внутриутробное развитие плода, а в случае его появления – своевременного распознавания и устранения.

ЛИТЕРАТУРА

1 Анализ младенческой смертности по Карагандинской области за 2018 год /С. Т. Кизатова, М. М. Тусупбекова, Джусембаева Н. И. и др. //Медицина и экология. – 2019. – №4. – С. 30-39.

2 Аспекты организации неонатальной службы на современном этапе и пути снижения перинатальной смертности /Р. З. Боранбаева, Г. Ж. Бодыков, Н. С. Божбанбаева, С. А. Есенова //Педиатрия и детская хирургия. – 2020. – V. 2(100). – Р. 5-12.

3 Аубакирова А. К. Медико-организационные технологии снижения неонатальной смертности в родовспомогательных учреждениях 3-го уровня //Медицина. – 2014. – №5. – С. 50-51.

4 Ембергенова М. Х. Опыт Казахстана в выполнении 4-ой цели тысячелетия по снижению смертности детей от 0 до 5 лет за период с 1990 по 2015 годы /М. Х. Ембергенова, Т. К. Чувакова, Б. Т. Карин //Педиатрия и детская хирургия. – 2016. – №3. – С. 65-69.

5 Преждевременный дородовой разрыв плодных оболочек при недоношенной беременности: литературный обзор /Г. Б. Бапаева, К. Б. Джаманаева, Т. К. Чувакова, С. Н. Кулбаева //Наука и здравоохранение. – 2015. – №3. – С. 6-10.

6 Снижение младенческой смертности-

основная задача охраны здоровья детей /Р. З. Боранбаева, С. Г. Анохина, К. Ж. Биржанова, Ж. Ж. Садуова //Педиатрия и детская хирургия Казахстана. – 2019. – №2. – С. 7-10.

7 Состояние и перспективы развития службы охраны здоровья матери и ребенка в РК /Г. Т. Ташенова, Р. З. Боранбаева, М. Н. Шарипова, Г. К. Абдилова //Педиатрия и детская хирургия. – 2016г. – №3. – С. 171-176.

8 Чувакова Т. К. Внедрение эффективных медицинских технологий в практику организаций родовспоможения и детства Республики Казахстан /Т. К. Чувакова, Б. Т. Карин //MEDIZINE. – 2017. – №4 (178). – С. 110-114.

9 Чувакова Т. К. Итоги внедрения международных критериев живорождения и мертворождения в статистическую отчетность Республики Казахстан: ключевые интервенции, результаты /Т. К. Чувакова, Г. О. Абуова, И. В. Ивасив //Матер. республ. науч.-практ. конф. «Инновационные технологии в области женского и детского здоровья» //Вестник ННЦМД. – 2013. – №1. – С. 9-17.

10 Чувакова Т. К. Плодово-младенческие потери в Казахстане за период 2008-2012 годы. Ключевые интервенции /Т. К. Чувакова, Г. О. Абуова, И. В. Ивасив //Педиатрия и детская хирургия Казахстана. – 2013. – №3. – С. 14-17.

11 ЮНИСЕФ. Оценка системы патронажного медсестринского обслуживания в Казахстане с анализом справедливости и равенства. Финальный отчет. – Астана, 2015. – 15с.

12 Pregnancy, Childbirth, Postpartum and Newborn Care. A guide for essential practice. World Health organization. – Geneva, 2006. – 56 p.

REFERENCES

1 Analiz mladencheskoj smernosti po Karagandinskoj oblasti za 2018 god /S. T. Kizatova, M. M. Tusupbekova, Djusembaeva N. I. i dr. //Medicina i jekologija. – 2019. – №4. – S. 30-39.

2 Aspekty organizacii neonatal'noj sluzhby na sovremennom jetape i puti snizhenija perinatal'noj smernosti /R. Z. Boranbaeva, G. Zh. Bodykov, N. S. Bozhbanbaeva, S. A. Esenova //Pediatrija i detskaja hirurgija. – 2020. – V. 2 (100). – P. 5-12.

3 Aubakirova A. K. Mediko-organizacionnye tehnologii snizhenija neonatal'noj smernosti v rodovspomogatel'nyh uchrezhdenijah 3-go urovnja //Medicina. – 2014. – №5. – S. 50-51.

4 Embergenova M. H. Opyt Kazahstana v vypolnenii 4-oj celi tysjacheletija po snizheniju smernosti detej ot 0 do 5 let za period s 1990 po 2015 gody /M. H. Embergenova, T. K. Chuvako-

va, B. T. Karin //Pediatrija i detskaja hirurgija. – 2016. – №3. – S. 65-69.

5 Prezhdevremennyj dorodovoj razryv plodnyh obolochek pri nedonoshennoj beremennosti: literaturnyj obzor /G. B. Bapaeva, K. B. Dzhamanaeva, T. K. Chuvakova, S. N. Kulbaeva //Nauka i zdravoohranenie. – 2015. – №3. – S. 6-10.

6 Snizhenie mladencheskoj smertnosti-osnovnaja zadacha ohrany zdorov'ja detej /R. Z. Boranbaeva, S. G. Anohina, K. Zh. Birzhanova, Zh. Zh. Saduova //Pediatrija i detskaja hirurgija Kazahstana. – 2019. – №2. – S. 7-10.

7 Sostojanie i perspektivy razvitiya sluzhby ohrany zdorov'ja materi i rebenka v RK /G. T. Tashenova, R. Z. Boranbaeva, M. N. Sharipova, G. K. Abdilova //Pediatrija i detskaja hirurgija. – 2016g. – №3. – S. 171-176.

8 Chuvakova T. K. Vnedrenie jeffektivnyh medicinskih tehnologij v praktiku organizacij rodovspomozhenija i detstva Respubliki Kazahstan / T. K. Chuvakova, B. T. Karin //MEDIZINE. – 2017. – №4 (178). – S. 110-114.

9 Chuvakova T. K. Itogi vnedrenija mezhdunarodnyh kriteriev zhivorozhdenija i mertvorozhdenija v statisticheskiju otchetnost' Respubliki Kazahstan: kljuchevye intervencii, rezultaty /T. K. Chuvakova, G. O. Abuova, I. V. Ivasiv //Mater. respubl. nauch.-prakt. konf. «Innovacionnye tehnologii v oblasti zhenskogo i detskogo zdorov'ja» //Vestnik NNCD. – 2013. – №1. – S. 9-17.

10 Chuvakova T. K. Plodovo-mladencheskie poteri v Kazahstane za period 2008-2012 gody. Kljuchevye intervencii /T. K. Chuvakova, G. O. Abuova, I. V. Ivasiv //Pediatrija i detskaja hirurgija Kazahstana. – 2013. – №3. – S. 14-17.

11 JuNISEF. Ocenka sistemy patronazhnogo medsestrinskogo obsluzhivaniya v Kazahstane s analizom spravedlivosti i ravenstva. Final'nyj otchet. – Astana, 2015. – 15s.

12 Pregnancy, Childbirth, Postpartum and Newborn Care. A guide for essential practice. World Health organization. – Geneva, 2006. – 56 p.

Поступила 03.02.2021 г.

S. T. Kizatova¹, N. I. Dyusembayeva², B. D. Ashirbekova¹

ANALYSIS OF INFANT MORTALITY IN KARAGANDA REGION FOR 2020

¹NP JSC «Karaganda medical university» (Karaganda, Republic of Kazakhstan);

²Department of Maternity and Childhood Protection of the Health Department of Karaganda region (Karaganda, Republic of Kazakhstan)

Purpose of the study: analysis of infant mortality rates in the Karaganda region for 2020 in comparison with 2019 and average republican data. We analyzed the Babis matrix, which contains information on stillborn and dead children under the age of 1 year (including those born at a gestational age of 22 weeks or more) in the Karaganda region and in the Republic of Kazakhstan for 2019-2020. The analysis of the conducted studies showed that infant mortality in both the Republic of Kazakhstan and the Karaganda region, after a dynamic decline in recent years, increased in 2019, with further stabilization of this indicator in 2020, while the indicator for the Karaganda region exceeds the national average data

Key words: infant mortality, newborns, premature infants

С. Т. Кизатова¹, Н. И. Дюсембаева², Б. Д. Аширбекова¹

ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНДА 2020 ЖЫЛҒЫ НӘРЕСТЕ ӨЛІМІН ТАЛДАУ

¹КеАҚ «Қарағанды медицина университеті» (Қарағанды, Қазақстан Республикасы);

²Қарағанды облысы бойынша денсаулық сақтау басқармасы Ана мен баланы қорғау бөлімі (Қарағанды, Қазақстан Республикасы)

Зерттеу мақсаты: 2019 жылмен және орташа республикалық деректермен салыстырғанда Қарағанды облысындағы 2020 жылғы нәресте өлім-жітімінің көрсеткіштерін талдау.

Біз 2019-2020 жылдар аралығында Қарағанды облысы бойынша және ҚР бойынша 1 жасқа дейінгі (жүктілік мерзімі 22 апта және одан көп кезде туылғандарды қоса алғанда) өлі туған және қайтыс болған балалар туралы мәліметтерді қамтитын Babis матрицасына талдау жасадық. Жүргізілген зерттеулердің талдауы көрсеткендей, Қазақстан Республикасында да, Қарағанды облысында да сәби өлімі 2019 жылы соңғы жылдары қарқынды төмендегеннен кейін оның өсуі байқалды, бұл көрсеткіш 2020 жылы одан әрі тұрақтандырылды, бұл ретте Қарағанды облысы бойынша көрсеткіш республикалық орташа мәліметтерден асады

Кілт сөздер: сәби өлімі, жаңа туған нәрестелер, шала туған

С. Ә. Әділбек, С. А. Мусабекова

ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ АУМАҒЫНДАҒЫ СУИЦИД ДИНАМИКАСЫ

Қарағанды медицина университеті патология кафедрасы (Қарағанды, Қазақстан Республикасы)

Мақсаты: Қарағанды облысында халықтың суицидтік белсенділігіне, суицид әдістерінің таралуындағы өзгерістерге талдау жүргізу, суицидтердің динамикасына, құрылымына және әлеуметтік ерекшеліктеріне талдау жүргізу.

Материалдар және әдістер: Қарағанды облысында өз-өзіне қол жұмсау салдарынан болатын өлім-жітім көрсеткіштерін талдау.

Нәтижелер және талқылау: мониторинг деректері 2016 жылдан бастап 2020 жылға дейінгі кезеңде суицид деңгейінің төмендеу динамикасын анықтауға мүмкіндік берді. Суицид жиілігінде, тенденцияларында және әдістерінде айтарлықтай айырмашылықтар анықталды. Ерлер мен әйелдер арасында типтік айырмашылықтар анықталды (әйелдер арасында өзін-өзі өлтіру әрекеттері және ер адамдар арасында аяқталған суицидтің басым болуы болуы). Суицид әдістері ер адамдар өзіне-өзі зиян келтірудің агрессивті әдістерін қолданатындығын көрсетеді. Еңбекке қабілетті жастағы ер адамдар арасында суицидтің өсуі байқалды. Оқ жарақаттары, улану, биіктіктен секіру және суға бату салдарынан суицидтер саны азайды, бірақ ерлерде де, әйелдерде де асып өлтіру жағдайлары көбейді.

Қорытынды: көрсетілген аумақта тұратын халықтың суицидтік мінез-құлқы өңір ауқымында әрекет ететін ішкі және сыртқы факторлардың өзгеруіне байланысты өзгереді. Қарағанды облысында суицид деңгейін төмендету бойынша тиімді шаралар халықтың түрлі жас топтарын қамтитын арнайы алдын алу бағдарламаларын енгізуді талап етеді.

Тұжырымдамалар: Қарағанды облысының аумағында өзіне-өзі қол жұмсау саны жалпы төмендеуде. Ерлер мен әйелдердің суицид әдісін таңдаудағы шешуші факторлар-бұл әдістің қол жетімділігі, танымалдығы және әлеуметтік қолайлылығы. Өзіне-өзі қол жұмсаудың өлімге әкелетін әдістерінің қол жетімділігін шектеу жөніндегі алдын алу шаралары туралы мәселені қараған жөн.

Кілт сөздер: суицид, өзін-өзі өлтіру, өлім-жітім, динамика, құрылым, хронологиялық параметрлер, жас тобы, жыныстар ара салмағы.

Өз-өзіне қол жұмсау қазіргі қоғам үшін үлкен мәселе болып табылады [11, 12] және статистикалық тұрақты құбылыс ретінде талданады, мысалы, жеке әлеуметтік топтар арасындағы айырмашылықтарды немесе уақыт өте келе қоғамдағы суицидтік белсенділіктің динамикасын көрсетеді [7, 9]. Популяция деңгейіндегі суицидтік мінез-құлық үнемі өзгеріп отырады және бұл ауытқуларды әр адамға тән ішкі факторлардың және ел ауқымында әрекет ететін сыртқы факторлардың өзгеруінің нәтижесі ретінде қарастыруға болады. Ішкі факторларға депрессия, психо-активті заттарды теріс пайдалану, сондай-ақ жеке экономикалық проблемалардың болуы, стрессті жеңе алмау және т. б. секілді психоәлеуметтік факторлар жатады [2]. Сыртқы факторларға макроэкономикалық статистика, еңбек нарығындағы және азаматтарды әлеуметтік қорғау саласындағы ахуал, реформалар процесіне тартылу немесе қоғамдағы тұрақтылық жатады. Көп жағдайда суицидтік мінез-құлық динамикасын түсіндіру өте қиын [9, 12]. Әдеби мәліметтерге сәйкес, жыл сайын миллионға жуық адам өз-өзіне қол жұмсау салдарынан қайтыс болады, бұл 100 000 адамға шаққанда 11,4 (ерлер үшін 15,0

және әйелдер үшін 8,0) құратын жасқа байланысты жыл сайынғы стандартталған суицид деңгейі [5]. 2015 жылдан бастап 2020 жылға дейінгі аналитикалық мәліметтерге сәйкес, жасына байланысты суицид деңгейі 30% - ға өсті [5,]. Өз-өзіне қол жұмсау себептері жасына, жынысына және басқа да факторларға байланысты әртүрлі дәрежеде таралады [11]. Суицидтер табыс деңгейі жоғары елдерде ғана емес, әлемнің барлық өңірлерінде де орын алады. Шын мәнінде, 2016 жылы әлемдегі суицидтің 79% - дан астамы табысы төмен және орташа елдерде болды [1].

Қазақстан өз-өзіне қол жұмсау саны бойынша әлемде үшінші орын алады және Орталық Азия елдері арасында көшбасшы [1]. Қазақстанда 2019 жылы 3805 суицид оқиғасы, оның 180-і кәмелетке толмағандар тарапынан жасалды және 4 784 суицид әрекеттері тіркелді [5]. Қазақстанда суицидтер саны 2019 жылы 2018 жылмен салыстырғанда 7,4%-ға өсті, бұл ретте 2020 жылдың бес айында бұл көрсеткіш 2,5%-ға өсті [5]. Қарағанды облысы суицид саны бойынша республика бойынша төртінші орында [5]. Сонымен қатар, осы аумақтағы динамика, құрылым және

әлеуметтік ерекшеліктер мәселелері жеткілікті зерттелген жоқ. Осыған байланысты, жынысына, жасына, ұлтына және т. б. байланысты осы аумақтағы суицидтердің сандық, құрылымдық және динамикалық көрсеткіштерін зерттеу қажеттілігі бар.

Зерттеудің мақсаты — 2016-2020 жылдардағы өзіне-өзі қол жұмсау әдістерінің таралуындағы өзгерістерді зерттеу, суицидтердің динамикасына, құрылымына және әлеуметтік ерекшеліктеріне талдау жүргізу.

МАТЕРИАЛДАР ЖӘНЕ ӘДІСТЕР

ҚР ӘМ Сот сараптамалары орталығының 9 өңірді қамтитын Қарағанды облысы бойынша сот сараптамалары институтының 634 сот-медициналық қорытындысына ретроспективті талдау жүргізілді. 2016 жылдан бастап 2020 жылға дейін суицидтердің құрылымы гендерлік белгісі, жасы, ұлты, әлеуметтік мәртебесі, уақытша көрсеткіштері мен маусымдылығы (ай, апта күні) зерттелді. Жас топтары демографиялық нормаларға

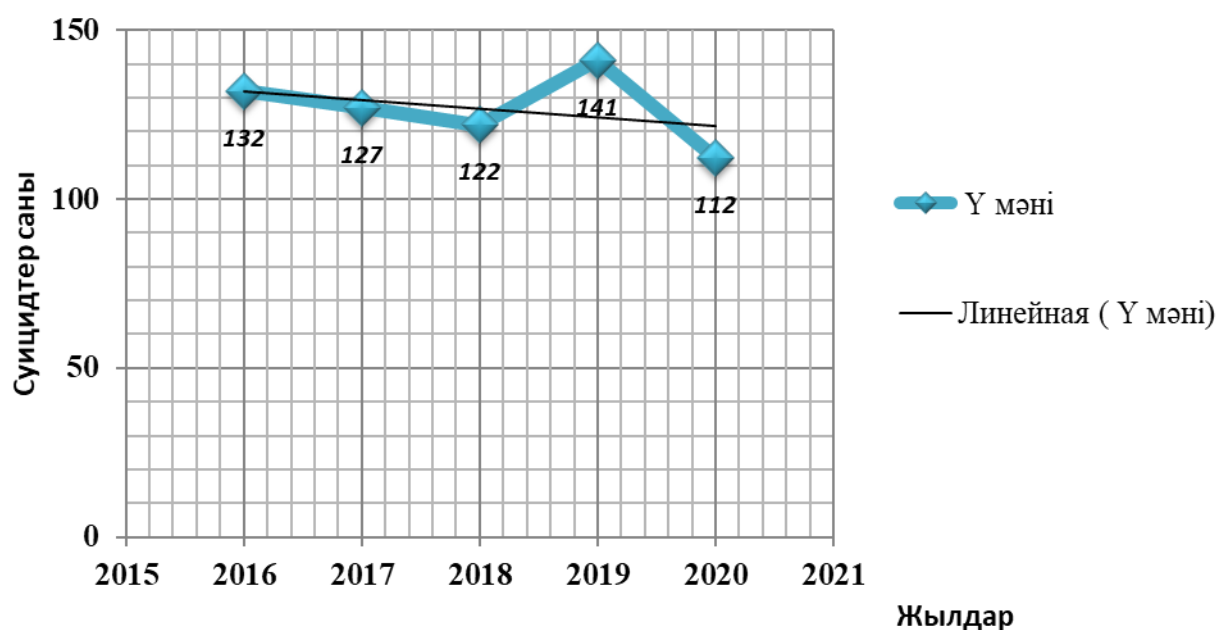
сәйкес құрылды (10 жас аралығында интервалдар, 70 жастан асқан адамдар жалпы топқа біріктірілді).

Өңірді қысқаша сипаттай отырып, Қарағанды облысындағы халықтың жалпы саны (2021 жылғы деректер бойынша) 1 375 788 адамды атап өткен жөн [5]. Қарағанды облысы аумағы бойынша ҚР-дағы ең ірі облыс, экологиялық жағдайы және әлеуметтік - экономикалық дамуы бойынша салыстырмалы қолайлы көрсеткіштермен сипатталады.

Алынған мәліметтерді өңдеу Microsoft Excel XP (Microsoft Corp., АҚШ) кестелік редакторының көмегімен, Statistica 10.0 (StatSoft Inc., АҚШ) және SPSS 20 статистикалық бағдарламалар пакеттерін қолдана отырып жүргізілді. Алынған нәтижелерді талдау үшін қолданбалы статистикалық талдау әдістері қолданылды.

НӘТИЖЕЛЕР МЕН ТАЛҚЫЛАУЛАР

Алдымен 1-суретте көрсетілген суицидтердің жалпы саны туралы деректерді талдаған жөн. Аяқталған суицидтер үшін



1 сурет – Қарағанды облысында 2016 жылдан 2020 жылға дейін суицидтік көріністердің динамикасы

1 кесте – Ерлер мен әйелдер арасындағы суицидтік әрекеттер мен өзіне-өзі қол жұмсаулардың саны

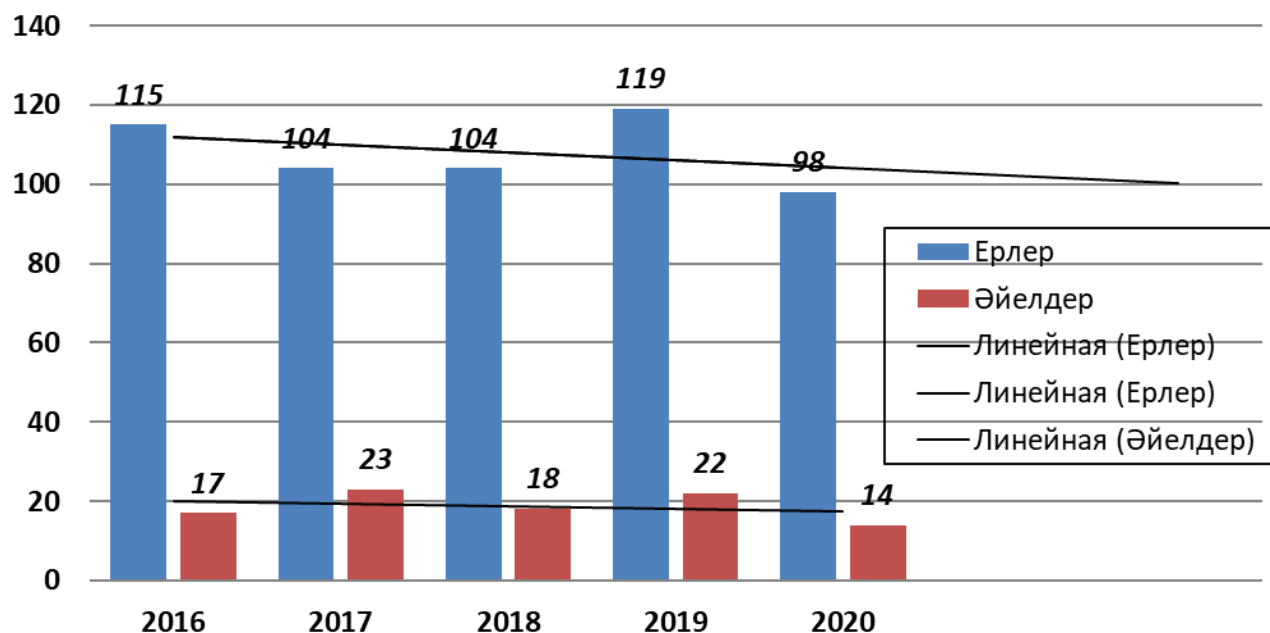
Жынысы	Жағдайлар саны, абс. жылдар бойынша				
	2016	2017	2018	2019	2020
Ерлер	115	104	104	119	98
Әйелдер	17	23	18	22	14
Жыныстар ара салмағы (е/ә)	6,76	4,52	5,78	5,4	7

жалпы трендті (2016 жылдан бастап төмендеу) атап өткен жөн, бұл суицидтік мінез-құлықтың бұл көріністері қоғамда болатын белгілі бір әсер етуші факторларға тәуелді екендігін куәландырады.

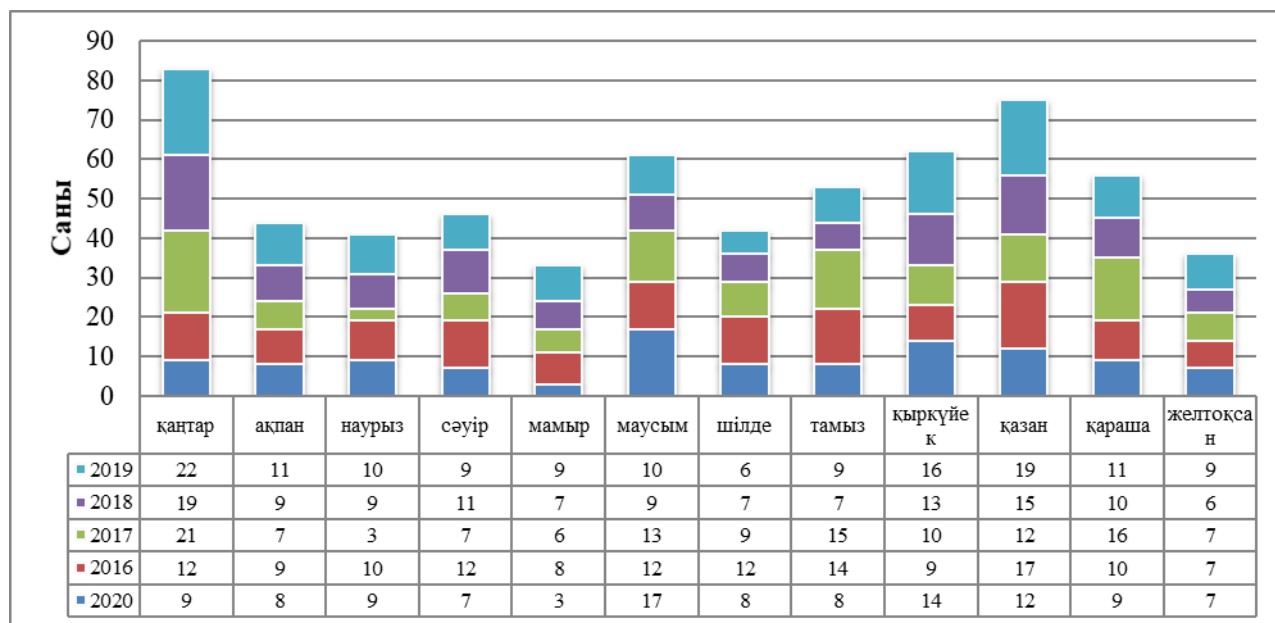
Әрі қарай, гендерлік айырмашылықтар тұрғысынан мәліметтер талданды (1 кесте).

1-кестеден көріп отырғанымыздай, ер адамдар өз-өзіне қол жұмсауды әйелдерге қарағанда 4,5-7 есе жиі аяқтайды. Әрекет ету және суицид жағдайларының жалпы санын

гендерлік бөліністе қараған кезде аяқталған суицидтерді (2-сурет) атап өтуге болады, ерлер мен әйелдерде соңғы бес жылда суицидтік белсенділіктің төмендеу үрдісі байқалады. Бұған тренд сызықтары дәлел бола алады. Сонымен қатар, жекелеген жылдардағы әрекеттер мен суицидтер санының өсуіне назар аудару қажет. Осылайша, 2019 жылы ерлер арасында суицидтер саны қысқа мерзімді көтерілді, әйелдерде 2017 жылдан 2019 жылға дейін айтарлықтай айқын және



2 сурет – 2016-2020 жылдары Қарағанды облысында ерлер мен әйелдер арасында суицид жағдайлары



3 сурет – Қарағанды облысында жыл айына байланысты суицидтің ерекшеліктері

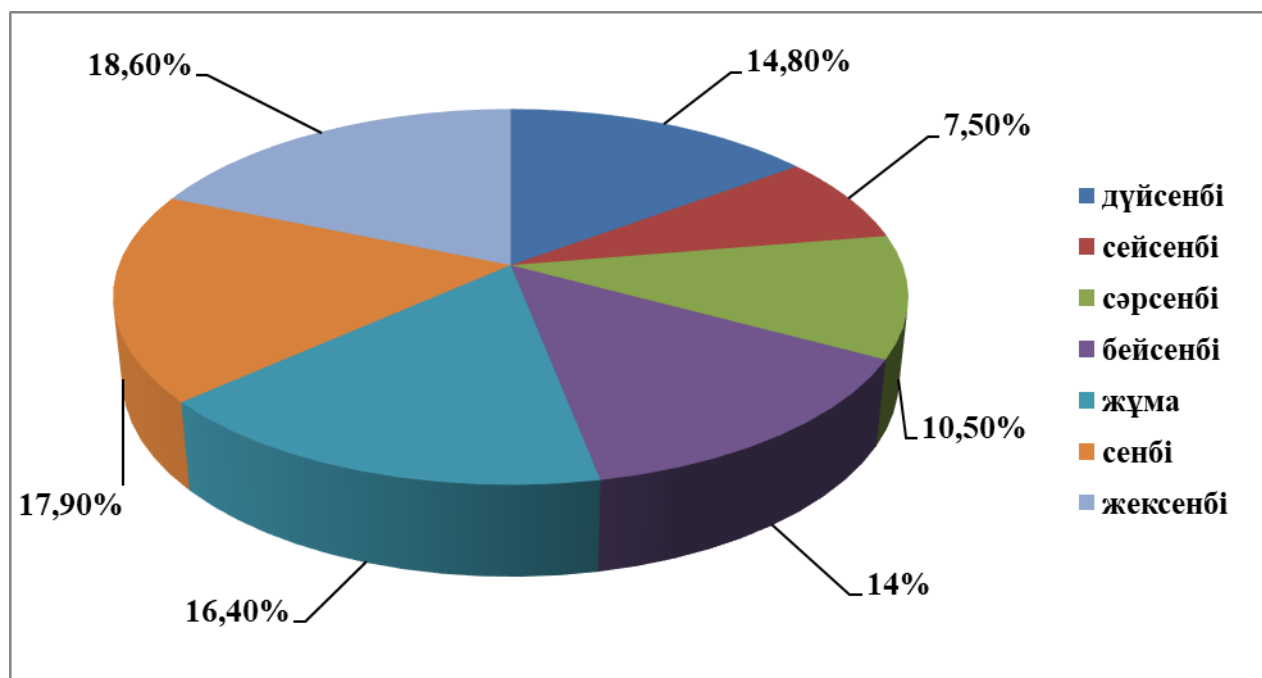
ұзақ көтерілу болды. Әр жылдары аяқталған суицид жағдайында ерлер мен әйелдердің арақатынасы 4,5:1-ден 7:1-ге дейін айтарлықтай өзгереді.

2016 және 2019 жылдары ерлер арасында суицидтің айқын өсуі, ал 2017 және 2019 жылдары әйелдер арасында экономикадағы дағдарыс құбылыстарымен, атап айтқанда, соңғы екі жылдағы қазақстандықтардың нақты табыс көрсеткіштерінің динамикасының тұрақты төмендеуімен байланысты. Дегенмен, ерлер мен әйелдердің трендтерінің сәйкес келуі (2 – сурет) ауысулардың заңды сипатын көрсетеді - 2016 жылдан бастап Қарағанды облысында суицидтік белсенділік төмендеп келеді, бұл жалпы Қазақстан Республикасы бойынша жалпы статистикамен сәйкес келеді [1, 5]. Бұл жағдайды аймақтағы әлеуметтік-экономикалық жағдайды тұрақтандыру нәтижесінде қарастыруға болады.

Бұдан әрі жыл мезгілдері, айлар мен апта күндері бойынша қолда бар деректер талданды. Төменде аяқталған суицидтерді бөлу бойынша деректер келтірілген (3 сурет).

3-суретте келтірілген мәліметтерден көрініп тұрғандай, суицидтердің жалпы саны күзгі кезеңде артады, ең көп саны қаңтар, маусым және қазан айларында, ең азы мамыр мен желтоқсанда тіркелді.

Ақпаннан сәуір-мамырға ауысқан кезде біршама төмендеу назар аудартырады, жаз айларында - маусымда тұрақты жоғары көрсеткіштер байқалады және қараша-желтоқсанда төмендеумен тамыздан қазанға дейін біртіндеп жоғарылайды. Күздің көтерілуі маусымдық аффективті бұзылумен (күзгі депрессиямен) байланысты болуы мүмкін. Суицидтердің маусымдылығы бұрын да анықталды, бұл әдебиетте расталды [4]. Алайда, кейбір авторлардың суицид әрекеттерінің



4 сурет – Қарағанды облысында апта күніне байланысты суицидтің ерекшеліктері

Кесте 2 – Орталық Қазақстандағы суицидтердің жас ерекшеліктері

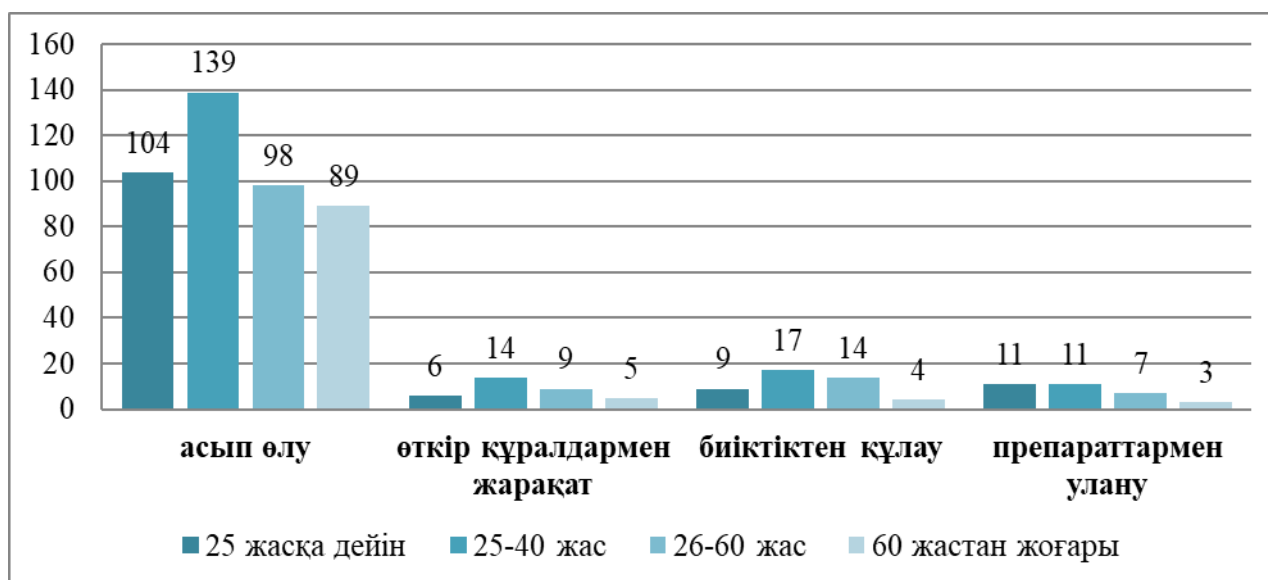
Жылдар	10-20 жас		21-30 жас		31-40 жас		41-50 жас		51-60 жас		61-70 жас		71 жас және одан жоғары	
	е	ә	е	ә	е	ә	е	ә	е	ә	е	ә	е	ә
2016	1	1	15	4	25	3	34	4	14	2	15	1	11	2
2017	4	3	11	6	34	2	25	6	14	2	9	1	8	3
2018	4	2	14	3	29	3	22	5	16	1	10	2	9	2
2019	5	1	17	4	37	4	28	2	17	4	8	3	7	4
2020	4	2	11	3	30	3	23	1	15	3	11	1	4	1

маусымдығы жоққа шығарылады [10]. Айта кету керек, біз анықтаған айлар арасындағы айырмашылықтар шамалы және статистикалық тұрғыдан дұрыс емес. Сурет жылдан жылға өзгеріп отыратындықтан, орташа мәліметтердің «тегістелуі» байқалады.

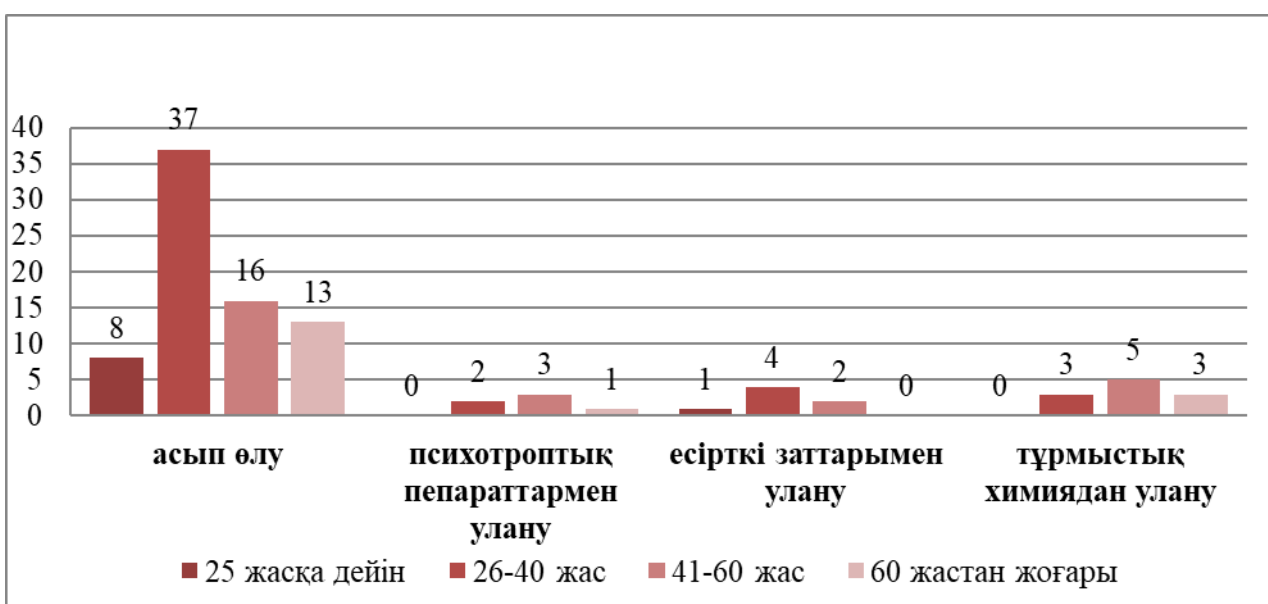
Бірқатар авторлар бұл әрекеттер аптаның белгілі бір күндерінде, сондай-ақ күнтізбенің белгілі бір әлеуметтік маңызы бар немесе дәстүрлі күндеріне байланысты жиі жасалатынын айтады [4, 7, 8, 12]. Біз жүргізген зерттеулер көрсеткендей, өзіне – өзі қол жұмсаудың ең көп саны бейсенбі, жұма, сенбі және жексенбі, ең азы-сейсенбі және

сәрсенбі күндері болады. Ұзақ мерзімді деректер минимум сейсенбіде болатындығын көрсетеді, содан кейін белсенділік жексенбіге дейін артады, дүйсенбіде біршама төмендейді.

Осыған ұқсас деректер әдебиетте сипатталған [9, 10]. Алайда, әр түрлі зерттеулер көрсеткендей, жағдайлардың көп санын талдау Қарағанды облысы бойынша қаралған жағдайдан айырмашылығы дүйсенбі [2] бойынша өзіне-өзі қол жұмсаудың ең көп санын көрсетеді. Зерттеу кезінде алынған ақпарат дәл негізделмегенін атап өткен жөн, өйткені қайтыс болғандардың денелерін әрдайым уақтылы анықтау мүмкін емес.



5 сурет – Қарағанды облысында өлім әдісіне байланысты әртүрлі жастағы ер адамдарда суицидтің ерекшеліктері



6 сурет – Қарағанды облысында өлім әдісіне байланысты әртүрлі жастағы әйелдердегі суицидтердің ерекшеліктері

2-кестеде ерлер мен әйелдердің соңғы бес жылдағы жас көрсеткіштері бойынша салыстырмалы деректер көрсетілген. Ұсынылған жиынтық деректерден көріп отырғанымыздай (егер облыс бойынша екі жынысқа да тиесілі барлық жағдайларды тұтастай қарастыратын болсақ), суицидтік әрекеттердің негізгі бөлігі (50%) 31 жастан 50 жасқа дейін, яғни жұмысқа қабілетті халықпен жасалады. Үлкен жастағы топтарда әрекеттер саны азаяды, 71 жастан асқан кезде минимумға жетеді.

Мәселен, 2016 жылы суицид жасаған адамдардың орташа жасы 41 - ден 50 жасқа дейін болды (ерлер - 45 жас, әйелдер-47 жас). 2017 жылдан бастап 2020 жылға дейінгі кезеңде ер адамдарда суицидтің ең көп саны 31 жастан 40 жасқа дейінгі жас тобында тіркелді, бірақ ол 41 жастан 50 жасқа дейінгі жас тобында әлі де тұрақты болып қала береді. Әйелдерде суицид саны 21 жастан 30 жасқа дейін күрт артады. Алайда, соңғы бірнеше жылда 31 жастан асқан барлық жас топтарында әйелдерде суицид жасының ұлғаю беталысын атап өткен жөн ($M_e=39$). Сонымен қатар, ер адамдарда суицидтердің саны жасына қарай артып, 31-40 жас және 41-50 жас аралығындағы топтарда максимумға жетеді ($M_e=42$). Суицидтің әрбір 4-ші жағдайы, жынысына қарамастан, адам өмірінің орта жылдарында жасалатыны анықталды. Өткен жылдармен салыстырғанда, 2020 жылы ер адамдар 31 – ден 40 жасқа дейін, ал әйелдер 21-ден 30 жасқа дейін өз-өзіне қол жұмсады, бұл Орталық Қазақстанда ер адамдарда өз-өзіне қол жұмсау жасының жасарғанын, ал әйелдерде, керісінше, егде жастағы топтарға ұлғайып, ығысқанын көрсетеді, бұл олардың өз-өзіне қол жұмсаудың анағұрлым радикалды әдістерін пайдалануымен байланысты болуы мүмкін. М. С. Уманский және бірлескен авторлардың [8] пікірінше, әйелдер үшін ең суицидтік жас – 60-69 жас, ал суицидтік қауіп тұрғысынан ең қолайлысы - 14-20 жас. Тағы бірқатар авторлар әйелдердің өзіне-өзі қол жұмсау қаупі 60 жастан жоғары екенін айтады [9, 12]. Алайда, бірқатар хабарламалар аталған мәліметтерге қайшы келеді. Сонымен, Y. Y. Chen және [10] Шығыс Жерорта теңізі аймағының моделінде әйелдердің суицидтерін зерттеген бірлескен авторлар 15-29 жас аралығындағы әйелдерде суицидтің максималды деңгейі байқалады дейді. Б. С. Положский тұжырымдамасына сәйкес [7] әйелдерде аяқталған суицидтің ең жоғары қаупі 40-45 жаста, осы жаста бұрынғы жыныстық тартым-

дылығын жоғалтуға байланысты орын алады. Дегенмен, зерттеушілердің көпшілігі егде жастағы және кәрілік жастағы әйелдерде суицидтің жоғары қаупі бар деген пікірді ұстанады деп айтуға болады.

Алынған мәліметтер сонымен қатар өзіне-өзі зиян келтіру әдістерін талдауға мүмкіндік береді. Әдістерді талдау осы қоғамдағы суицидтің ең қолайлы құралдары туралы түсінік береді. Төменде ерлер мен әйелдер арасындағы суицидтік әрекеттер мен аяқталған суицидтердің әдістері туралы мәліметтер келтірілген (5, 6 сурет).

Зерттеу нәтижелері Қарағанды облысы тұрғындарының өз-өзіне қол жұмсау тәсілдерінің құрылымында жынысына қарамастан, асып өлу ерекше орын алатындығын көрсетті-бұл көмек көрсету ықтималдығы аз болған кездегі ең травматикалық әдіс. Бұл әдіс ерлер арасында (89%) және әйелдер арасында (75%) басым. Суицидтік мінез-құлықтың осы ерекшелігіне байланысты Батыста кеңінен талқыланған алдын-алу әдісінің әлеуетті тиімділігі біздің қоғамда суицидке қол жетімділіктің төмендеуі сияқты төмен болып көрінеді. Өзін-өзі өлтіру үшін жаһандық ауқымда пестицидтер, асып өлу және атыс қарулары жиі қолданылады [2, 3].

Айқын гендерлік көп бағытты атап өткен жөн. Сонымен, ер адамдар өткір заттармен зақымдануды немесе биіктіктен құлауды, әйелдер улануды жөн көреді. Мұндай жағдайларда адамға көмек көрсетуге болатын ұзақ уақыт кезеңі бар және ол суицидологияда "агрессивті емес" деп сипатталады [2]. Бірқатар жұмыстарда әйелдерге тән суицидтік әрекеттер әдістерін талдайды. Бұл мәселе бойынша зерттеушілердің көпшілігі әйелдер таңдаған суицид әдістері әдетте ер адамдар қолданатын суицид тәсілдеріне қарағанда "жұмсақ" (яғни. аз агрессивті, аз зақым келтіретін және аз летальды) [3]. Сонымен қатар, әдебиетте әйелдердің суицидтің «жұмсақ» әдістеріне бейімділігінің әртүрлі түсіндірмелерін табуға болады. Олардың біріне сәйкес, әйелдер өз-өзіне қол жұмсау әрекеттерін көбінесе өздерін өлтіру үшін емес, қоршаған ортаға әсер ету немесе олардың мәселелеріне назар аудару үшін қолданатындығына байланысты ер адамдарға қарағанда аз летальды суицид әдістерін таңдайды [6, 13]. Басқа тұжырымдамаға сәйкес, әйелдерді қайтыс болғаннан кейін олардың сыртқы түрі еркектерге қарағанда көп ойландырады [8, 10]. Біздің аймақта әйелдер ерлер сияқты өлімге әкелетін әдістерді

қолдануға бейім болды.

Осылайша, келтірілген деректер тұрақты мониторингтің 5 жылы ішінде аумағы бойынша ең ірі облыстардың бірі және халқы бойынша бесінші облыстың тұрғындары арасында суицидтік мінез-құлықтың ерекшеліктері туралы түсінік жасауға мүмкіндік береді. Бұл деректер ең осал жас және гендерлік топтарды анықтау тұрғысынан құнды. Олар 21-30, 31-40 және 41-50 жастағы ер адамдар және 21-30, 31-40, 41-50 және 71 жастан асқан әйелдер. Жұмысқа қабілетті жас ер адамдар арасында суицидтің көбеюіне ерекше назар аудару керек. Бұл соңғы жылдардағы үрдіс және суицидтің «жасаруын» көрсетеді. Байқалған құбылыстардың себептері пәнаралық деңгейде одан әрі зерттеуді қажет етеді.

ТҰЖЫРЫМ

1. Қарағанды облысында суицидтер санының төмендеуі бойынша тенденция бар. Ерлердің суицидтік мінез-құлқы әйелдерге қарағанда басым.

2. Аймақтағы суицидтік мінез-құлық күз-қыс мезгілінде басым болады және аптаның соңына қарай жиілейді.

3. Ерлер мен әйелдерде өзін-өзі өлтіру әдісінің артықшылығы күрделі түрде анықталады: Қарағанды облысында қолжетімділік, танымалдылық және әлеуметтік қолайлылық ерлер мен әйелдер арасында әдістерді таңдау кезінде негізгі детерминанттар болып табылады және әдістің зорлық-зомбылығы мен летальдылығымен байланысты емес.

ҚОРЫТЫНДЫ

Популяция деңгейіндегі суицидтік мінез-құлық үнемі өзгеріп отырады және бұл ауытқуларды әр адамға тән ішкі факторлардың және ел ауқымында немесе кеңірек контексте әрекет ететін сыртқы факторлардың өзгеруінің нәтижесі ретінде қарастыруға болады. Суицидтік мінез-құлықтың динамикасын түсіндіру жиі қиын, сондықтан мүмкіндігінше ұзақ бақылау кезеңдерін қамтып, әртүрлі көрсеткіштерді, мысалы, суицидтік әрекеттер мен суицидтерді тіркеген жөн. Жоғарыда келтірілген нәтижелер Қарағанды облысындағы суицид проблемасына бірегей көзқарас береді. Орталық Қазақстанда өзіне-өзі қол жұмсау деңгейін төмендету жөніндегі тиімді шаралар алдын алу бағдарламаларының синергиялық, өзара күшейтетін нәтижесін талап етеді. Кәмелетке толмаған адамдардан және орта жастағы адамдардан басқа, суицидтің алдын алу жөніндегі шаралар

олардың психикалық денсаулығы мен әлеуметтік әл-ауқатын нығайта отырып, әмбебап іс-әрекеттер болып табылады.

ӘДЕБИЕТ

1 Всемирная организация здравоохранения, 2018 г. Самоубийство <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide> [доступ 12 марта 2019 г.].

2 Зотов П. Б. Регистрация и учет суицидального поведения //Суицидология. – 2018. – Т. 9. – №2 (31). – С. 64-68.

3 Зотов П. Б. Способы завершённых суицидов: сравнительный аспект //Сибирский вестник психиатрии и наркологии. – 2018. – Т. 3. – №100. – С. 62.

4 Зотов П. Б. Суицид: хронобиологические аспекты /П. Б. Зотов, Е. Б. Любов, В. А. Шидин //Хрономед. журн. – 2020. – Т. 22. – №. 1. – С. 49-55.

5 Источник из интернета: Комитет по статистике МНЭ РК. <https://informburo.kz/stati/glavnaya/>

6 Мусабекова С. А. Адамның сот-медициналық сәйкестендіруінде шашты талдаудың рөлі //Медицина и экология. – 2020. – №4. – С. 98-106.

7 Положий Б. С. Суицидальная ситуация в современной России //Психическое здоровье человека и общества. Актуальные междисциплинарные проблемы. – 2018. – №4. – С. 567-574.

8 Уманский М. С. Суицидальные попытки: соотношение мужчин и женщин /М. С. Уманский, Е. П. Зотова //Девиантология. – 2018. – Т. 2, №1. – С. 30-35.

9 Burón P. Reasons for Attempted Suicide in Europe: Prevalence, Associated Factors, and Risk of Repetition /P. Burón, L. Jimenez-Trevino, P. A. Saiz //Arch. Suicide. Res. – 2016. – №20 (1). – P. 45-58.

10 Chen Y. Y. Female labour force participation and suicide rates in the world /Y. Y. Chen, M. Chen, C. S. M. Lui //Soc. Sci. Med. – 2017. – V. 195. – P. 61-67.

11 Fjeldsted R. Suicide in Relation to the Experience of Stressful Life Events: A Population-Based Study /R. Fjeldsted, T. W. Teasdale, M. Jensen //Archives of Suicide Research. – 2017. – V. 21 (4). – P. 544-555.

12 Holman M. S. Suicide Risk and Protective Factors: A Network Approach /M. S. Holman, M. N. Williams //Archives of Suicide Research. – 2020. – V. 4. – С. 1-18.

13 Kavak G. Evaluation of suicide attempt by using medicines and chemicals /G. Kavak, M. Aydin, K. Altinbas //European Neuropsychophar-

macology. – 2019. – V. 29 (1). – P. 333.

REFERENCES

- 1 Vsemirnaya organizacija zdravoohranenija, 2018 g. Samoubijstvo <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide> [dostup 12 marta 2019 g.].
- 2 Zotov P. B. Registracija i uchet suicidal'nogo povedenija //Suicidologija. – 2018. – T. 9. – №2 (31). – S. 64-68.
- 3 Zotov P. B. Sposoby zavershennyh suicidov: sravnitel'nyj aspekt //Sibirskij vestnik psihiatrii i narkologii. – 2018. – T. 3. – №100. – S. 62.
- 4 Zotov P. B. Suicid: hronobiologicheskie aspekty /P. B. Zotov, E. B. Ljubov, V. A. Shidin // Hronomed. zhurn. – 2020. – T. 22. – №. 1. – S. 49-55.
- 5 Istochnik iz interneta: Komitet po statistike MNJe RK. <https://informburo.kz/stati/glavnaya/>
- 6 Musabekova S. A. Adamnyñ sot-medicalnyñ səjkestendiruinde shashty taldaudyñ rəli //Medicina i jekologija. – 2020. – №4. – S. 98-106.
- 7 Polozhij B. S. Suicidal'naja situacija v sovremennoj Rossii //Psihicheskoe zdorov'e cheloveka i obshhestva. Aktual'nye mezhdisciplinarnye problemy. – 2018. – №4. – S. 567-574.
- 8 Umanskij M. S. Suicidal'nye popytki: sootnoshenie mužhchin i zhenshhin /M. S. Umanskij, E. P. Zotova //Deviantologija. – 2018. – T. 2, №1. – S. 30-35.
- 9 Burón P. Reasons for Attempted Suicide in Europe: Prevalence, Associated Factors, and Risk of Repetition /P. Burón, L. Jimenez-Trevino, P. A. Saiz //Arch. Suicide. Res. – 2016. – №20 (1). – P. 45-58.
- 10 Chen Y. Y. Female labour force participation and suicide rates in the world /Y. Y. Chen, M. Chen, C. S. M. Lui //Soc. Sci. Med. – 2017. – V. 195. – P. 61-67.
- 11 Fjeldsted R. Suicide in Relation to the Experience of Stressful Life Events: A Population-Based Study /R. Fjeldsted, T. W. Teasdale, M. Jensen // Archives of Suicide Research. – 2017. – V. 21 (4). – P. 544-555.
- 12 Holman M. S. Suicide Risk and Protective Factors: A Network Approach /M. S. Holman, M. N. Williams //Archives of Suicide Research. – 2020. – V. 4. – S. 1-18.
- 13 Kavak G. Evaluation of suicide attempt by using medicines and chemicals /G. Kavak, M. Aydin, K. Altinbas //European Neuropsychopharmacology. – 2019. – V. 29 (1). – P. 333.

Поступила

S. A. Adilbek, S. A. Mussabekova

SUICIDAL DYNAMICS IN THE TERRITORY OF THE KARAGANDA REGION

Department of pathology of Karaganda medical university (Karaganda, Republic of Kazakhstan)

Purpose: to analyze the suicidal activity of the population, changes in the prevalence of suicide methods, to analyze the dynamics, structure and social characteristics of suicides in the Karaganda region.

Materials and methods: analysis of mortality rates due to suicide in the Karaganda region.

Results and discussion: Monitoring data made it possible to identify the dynamics of a decrease in suicide rates in the period from 2016 to 2020. There were significant differences in the frequency, tendencies and methods of suicide. Typical differences were established between men and women (prevalence of attempts among women and completed suicide among men). Suicide patterns indicate that men use more aggressive methods of self-harm. An increase in suicides was noted among men of working age. The number of suicides due to gunshot injuries, poisoning, jumping from a height and drowning has decreased, but the number of cases of hanging of both men and women has increased.

Conclusion: the suicidal behavior of the population living in this territory changes depending on changes in internal and external factors acting on a regional scale. Effective measures to reduce the level of suicides in the Karaganda region require the introduction of special preventive programs covering different age groups of the population.

Findings: the number of suicides in the territory of the Karaganda region is generally decreasing. The determining factors when choosing a method of suicide for a man and a woman are the availability, popularity and social acceptability of the method. Consideration should be given to preventive measures to limit the availability of lethal methods of suicide.

Key words: suicide, mortality, dynamics, structure, chronological parameters, age group, sex ratio

C. Ә. Әділбек, С. А. Мұсабекова

СУИЦИДАЛЬНАЯ ДИНАМИКА НА ТЕРРИТОРИИ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Кафедра патологии Медицинского университета Караганды (Караганда, Республика Казахстан)

Цель: анализ суицидальной активности населения, изменения в распространенности методов самоубийства, анализ динамики, структуры и социальных особенностей суицидов в Карагандинской области.

Материалы и методы: анализ показателей смертности в результате самоубийств в Карагандинской области.

Результаты и обсуждение: данные мониторинга позволили выявить динамику снижения уровня самоубийств в период с 2016 по 2020 г. Зарегистрированы значительные различия в частоте, тенденциях и методах самоубийств. Установлены типичные различия между мужчинами и женщинами (преобладание попыток среди женщин и завершенных самоубийств среди мужчин). Способы суицидов свидетельствуют о том, что мужчины используют более агрессивные методы самоповреждения. Отмечен рост самоубийств среди мужчин трудоспособного возраста. Снизилось количество самоубийств в результате огнестрельных повреждений, отравлений, прыжков с высоты и утоплений, но увеличилось количество случаев повешения как среди мужчин, так и женщин.

Заключение: суицидальное поведение населения, проживающего на изучаемой территории, меняется в зависимости от изменений внутренних и внешних факторов, действующих в масштабе региона. Эффективные меры по снижению уровня суицидов в Карагандинской области требуют внедрения специальных профилактических программ, охватывающих различные возрастные группы населения.

Выводы: количество самоубийств на территории Карагандинской области в целом снижается. Определяющими факторами при выборе способа самоубийства мужчины и женщины являются доступность, популярность и социальная приемлемость метода. Следует рассмотреть вопрос о превентивных мерах по ограничению доступности летальных методов самоубийства.

Ключевые слова: суицид, самоубийство, смертность, динамика, структура, хронологические параметры, возрастная группа, соотношение полов

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2021
УДК 616:613.86-057.875

А. М. Сулейменова

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ НАО «МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КАРАГАНДЫ»

Казахстанский медицинский университет «Высшая школа общественного здравоохранения» (Алматы, Республика Казахстан)

В представленной статье рассматривается медико-социальный анализ состояния здоровья студентов Некоммерческого акционерного общества «Медицинский университет Караганды», приводятся основные рекомендации для студентов. В статье отражены результаты анализа основных факторов риска среди студентов на основании их медицинской активности, суточного питания, структуры здорового образа жизни.

Ключевые слова: медико-социальный анализ, здоровье студентов, здоровьесберегающие технологии, факторы риска, медицинская активность, суточное питание, структура здорового образа жизни.

Первый Президент Республики Казахстан Н.А. Назарбаев в своем обращении к народу Республики Казахстан говорил: «Свободный, образованный и здоровый человек – главное, что определяет сегодня перспективу развития страны». Насколько крепкий и здоровый человек, настолько здоровое и крепкое общество в целом [3].

По многим причинам студенческие годы благоприятны не только для получения высшего образования, но и для создания семьи. Способствовать образованию потенциально устойчивых семей могут следующие факторы: широкие возможности выбора партнера для создания семьи, много общих интересов, постоянство в сексуальных отношениях, оптимальный возраст молодой пары для рождения ребенка [2].

За последние десятилетия в нашей стране произошли кардинальные изменения. Эти изменения отразились и на молодых возрастных группах, характеризующихся становлением и формированием личности, выбором и получением профессии, созданием семьи и воспитанием детей. Среди всей молодежи студенты вузов являются той прогрессивной частью общества, которая в ближайшем будущем будет обеспечивать развитие страны. В данной ситуации еще более актуальными являются сохранение здоровья молодежи, профилактика и коррекция высоко рискованного сексуально-го поведения [5].

Актуальность темы обусловлена необходимостью изучения медико-социальных аспектов состояния здоровья студентов Медицинского университета Караганды

Цель работы – разработать систему рекомендаций, направленных на совершенствование организации медико-социальной помощи и профилактику заболеваемости сту-

дентов Некоммерческого акционерного общества «Медицинский университет Караганды».

Задачи и исследования: 1) проанализировать состояние здоровья учащихся студентов Некоммерческого акционерного общества «Медицинский университет Караганды» (НАО МУК) и дать оценку основным тенденциям патологии; 2) изучить взаимосвязь состояния здоровья с социально-гигиеническими и медико-биологическими показателями студентов НАО «Медицинский университет Караганды»; 3) определить приоритетность влияния элементов условий и образа жизни на состояние здоровья учащихся медицинского университета.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Объектом исследования явились студенты НАО «Медицинский университет Караганды», прикрепленные к Клинике профессионального здоровья НАО МУК – 3 000 человек. Из них было опрошено 200 студентов, среди которых 134 (67%) лица женского пола и 66 (33%) лиц мужского пола, в возрасте от 18 до 28 лет (рис. 1).

По национальности 50% опрошенных были казахи, 35,6% – русские, 6,2% – татары,

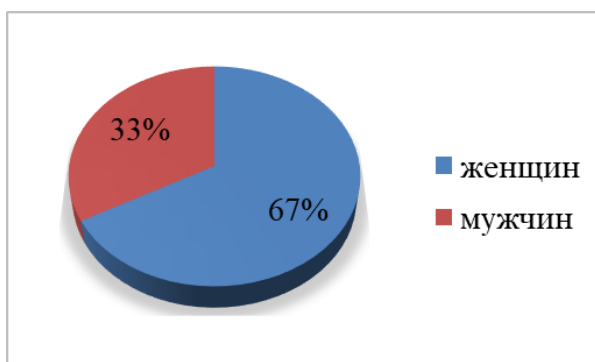


Рисунок 1 – Распределение студентов НАО «Медицинский университет Караганды» по полу

1,8% – немцы, 2% – украинцы, 1,9% – корейцы и 2,5% – другие нации (узбеки, армяне, курды, поляки). Изучена структура семейных студентов по национальности (рис. 2).

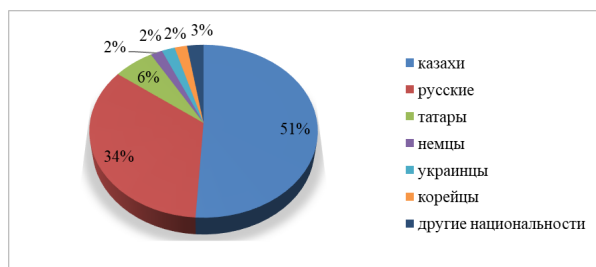


Рисунок 2 – Распределение студентов по национальности

Наиболее приоритетные факторы риска среди студентов – это халатное отношение к своему репродуктивному здоровью: непосещение гинеколога и уролога, а так же неиспользование методов контрацепции, ранние половые отношения. Среди студентов медицинского вуза отмечена достаточно низкая медицинская активность. Из числа опрошенных мужчин лишь лишь 1% проходит профилактический осмотр 1 раз в год у уролога, 99% у уролога не наблюдаются.

Среди женщин 64% не наблюдаются у гинеколога, всего 38% следят за своим репродуктивным здоровьем, 18% из них наблюдают у гинеколога 1 раз в год, 15% – 2 раза в год, 3% – более 3 раз в год (рис. 3).

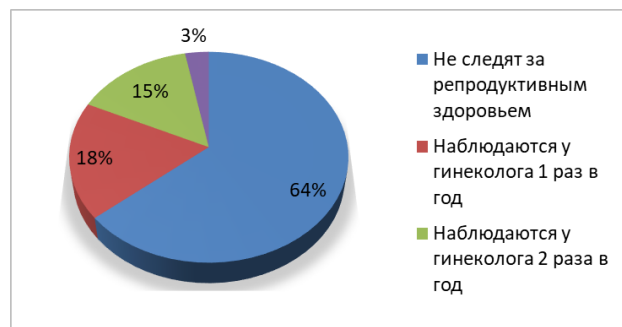


Рисунок 3 – Распределение студентов по их медицинской активности

Для раннего выявления и лечения заболеваний, приводящих к ограничению репродуктивной функции, необходимы периодические осмотры акушером-гинекологом, урологом-андрологом и другими специалистами по показаниям.

Здоровье студентов напрямую зависит от материального благополучия, условий проживания, образа жизни, частоты употребления алкоголя, употребления табачных изделий и наркотических препаратов.

Как показало социологическое исследование, студенты НАО МУК не злоупотребляют алкоголем: 65% опрошенных не употребляют никаких алкогольных напитков, 33% студентов выпивают редко – раз в месяц и реже, 2% указали, что выпивают 2-3 раза в месяц.

Согласно данным ВОЗ, в настоящее время в Казахстане наблюдается отчетливая тенденция к снижению потребления крепких алкогольных напитков. С каждым годом казахстанцы без какого-либо ужесточения законодательства, повышения цен и введения дополнительных ограничений пьют все меньше и меньше [1].

Табачные изделия употребляют 33% студентов, из них 72% – лица мужского пола и 28% – женского. При этом 67% студентов не курят, либо уже бросили пагубную привычку. Примером в курении для молодых людей в 63,8% случаев являются ближайшие родственники, в 20,0% случаев – родители, из них в 52,8% – отец, в 12,0 % – старший брат или сестра, в 7,6% – дедушка (рис. 4).

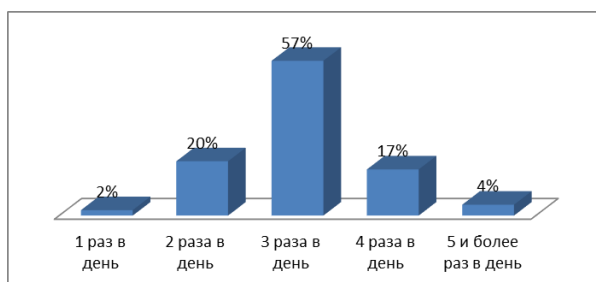


Рисунок – 4 Суточное питание студентов по данным анкет

Питание является одним из постоянно действующих факторов, оказывающих большое влияние на здоровье человека. Правильно построенное в соответствии с физиолого-гигиеническими требованиями питание обеспечивает нормальное течение обмена веществ, поддерживает высокий уровень функциональной способности важнейших систем организма и таким образом способствует общему укреплению здоровья, продлению жизни. Несбалансированное питание приводит к недостатку витаминов и микроэлементов, необходимых организму, что приводит к депрессии, является причиной плохого настроения, раздражительности.

Немаловажным показателем в здоровье студентов является образ жизни. Женщины отмечают в основном занятия фитнесом, мужчины – занятия в тренажерном зале, также было отмечено плавание, борьба, легкая и тяжелая атлетика. От образа жизни зависит здо-

ровье, а это – отличное самочувствие, обеспечение трудового благополучия, возможности для реализации планов, что способствует созданию семьи и будущего здорового поколения (рис. 5).

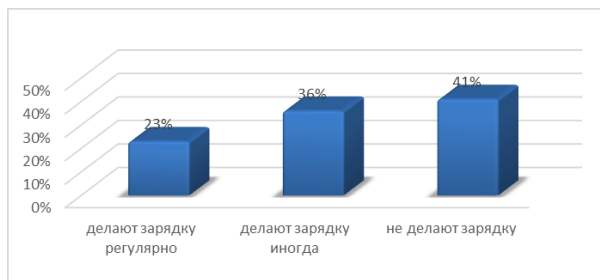


Рисунок 5 – Структура здорового образа жизни студентов по данным социологического исследования

В современных условиях здоровье человека перестало быть только объектом для лечебного воздействия, все чаще оно воспринимается как совокупность фактов социального характера. Все большее значение в работе, связанной с общественным здравоохранением, имеют традиционные для социологии темы, что делает необходимым участие в работе специалистов, умеющих проследить связь общественного здоровья с динамикой в социальном окружении и в поведении людей [4].

Социальная детерминация роли студентов, зависимость здоровья студентов от социальных институтов, входящих в систему охраны здоровья, изучение личности студентов, его групповых и индивидуальных особенностей становятся все более актуальными для медицинских работников, заинтересованных в установлении доверительных отношений с пациентами, так как без непосредственного участия последних система охраны здоровья не может действовать эффективно.

На основании проведенного исследования были сформулированы следующие рекомендации для студентов:

1) необходимо регулярно (раз в полгода) посещать гинеколога/уролога – для контроля своего репродуктивного здоровья. Также не рекомендуется использовать гормональные контрацептивы без консультации врача, так как это может пагубно сказаться на репродуктивном здоровье.

2) рекомендуется отказаться или свести к минимуму употребление алкоголя и табачных изделий, что позволит укрепить здоро-

вье студентов.

3) студентам следует заниматься спортом, делать зарядку по утрам. Занятия спортом благотворно влияют на общее самочувствие, а занятия спортом семейных студентов укрепляют семейную жизнь, создавая общие семейные ценности.

4) необходимо правильно питаться, не менее трех раз в день, при этом ежедневно употребляя в пищу такие группы продуктов, как хлеб, крупы и картофель, овощи и фрукты, молочные продукты, мясо, птица, рыба, бобовые и яйца, масло сливочное, растительное.

ЛИТЕРАТУРА

1 Агентство Республики Казахстан по Статистике <https://stat.gov.kz/> (дата обращения: 20.03.2021 г.)

2 Гринина О. В. Пути совершенствования вузовской системы лечебно-оздоровительной работы /О. В. Гринина, Д. И. Кича // Матер. I Всерос. науч. конф «Образ жизни и здоровье студентов». – М., 2015. – С. 9-12.

3 Довлатов С. Д. Хочу быть сильным. – М., 2015. – 324 с.

4 Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2019 году. – Астана, 2020. – 34 с.

5 Камаев И. А. Медико-организационные аспекты врачебной консультации абитуриентов высших учебных заведений /И. А. Камаев, О. Л. Васильева. – М., 2001. – №4. – С. 35.

REFERENCES

1. Agentstvo Respubliki Kazahstan po Statistike <https://stat.gov.kz/> (data obrashheniya: 20.03.2021 g.)

2. Grinina O. V. Puti sovershenstvovaniya vuzovskoy sistemy lechenno-ozdorovitel'noy raboty /O. V. Grinina, D. I. Kicha //Mater. I Vse-ros. nauch. konf «Obraz zhizni i zdorov'e studen-tov». – M., 2015. – S. 9-12.

3. Dovlatov S. D. Hochu byt' sil'nym. – M., 2015. – 324 s.

4. Zdorov'e naseleniya Respubliki Ka-zahstan i dejatel'nost' organizacij zdavoohraneni-ja v 2019 godu. – Astana, 2020. – 34 s.

5. Kamaev I. A. Mediko-organizacionnye aspekty vrachebnoj konsul'tacij abiturientov vysshih uchebnyh zavedenij /I. A. Kamaev, O. L. Vasil'eva. – M., 2001. – №4. – S. 35.

Поступила 16.04.2021 г.

A. M. Suleimenova

MEDICAL AND SOCIAL ANALYSIS OF THE HEALTH STATUS OF STUDENTS OF THE NP JSC «KARAGANDA MEDICAL UNIVERSITY»

Kazakhstan medical university «Higher school of public health» (Almaty, Republic of Kazakhstan)

The presented article considers the medical and social analysis of the state of health of students of the Non-profit Joint-stock Company «Karaganda medical university», provides the main recommendations for students. The article reflects the results of the analysis of the main risk factors among students based on their medical activity, daily nutrition, the structure of a healthy lifestyle.

Key words: medical and social analysis, students ' health, health-saving technologies, risk factors, medical activity, daily nutrition, structure of a healthy lifestyle

A. M. Сүлейменова

ҚАРАҒАНДЫ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ "КЕАҚ СТУДЕНТТЕРІНІҢ ДЕНСАУЛЫҚ ЖАҒДАЙЫН МЕДИЦИНАЛЫҚ-ӘЛЕУМЕТТІК ТАЛДАУ»

ҚДСЖМ «Қазақстан медицина университеті» (Қарағанды, Қазақстан республикасы)

Мақалада «Қарағанды медицина университеті» КЕАҚ студенттерінің денсаулық жағдайына медициналық-әлеуметтік талдау қарастырылады және студенттерге арналған негізгі ұсыныстар келтіріледі. Мақалада студенттердің медициналық белсенділігін талдау негізінде негізгі қауіп факторларына талдау жасалады. күнделікті тамақтану, салауатты өмір салтының құрылымы.

Кілт сөздер: медициналық-әлеуметтік талдау, студенттердің денсаулығы, денсаулық сақтау технологиялары, қауіп факторлары, медициналық белсенділік, тәуліктік тамақтану, салауатты өмір салтының құрылымы

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2021
УДК 616.155.194(574.41)

Н. Е. Боранбаев, Б. Е. Сұлтабаева, А. Қ. Жұрымбаева, Б. З. Латиф, А. М. Қасымова

СЕМЕЙ ҚАЛАСЫ ТҰРҒЫНДАРЫ АРАСЫНДА ТЕМІРТАПШЫЛЫҚ АНЕМИЯНЫҢ БЕЛГІЛЕРІ МЕН ҚАУІП-ҚАТЕР ФАКТОРЛАРЫНЫҢ ТАРАЛУЫ

«Семей медицина университеті» КеАҚ (Семей Қазақстан Республикасы)

Теміртапшылықты анемия — қан сарысуында, сүйек миында, деполарда темірдің жетіспеуінен дамидын анемия. Популяцияда жиі таралуына, жасырын формада өтуіне байланысты ең өзекті мәселелердің бірі. Мақалада отандық және шетелдік әдеби деректер қолданылған және Семей қаласы бойынша темір тапшылық анемияның белгілері мен қауіп-қатер факторларының таралуы туралы авторлардың өз зерттеулерінің нәтижелері келтірілген.

Мақсаты: Семей қаласы бойынша теміртапшылық анемияның клиникалық белгілері мен қауіп факторларының таралуын зерттеу.

Кілт сөздер: темір тапшылықты анемия, ТТА-ның таралу жиілігі, ТТА-ның қауіп – қатер факторлары

Темір тапшылықты анемия (ТТА) кең таралуына байланысты әлемдік медицинадағы ең өзекті мәселелердің бірі болып қала бермек. Статистикалық мәліметтерге сүйенсек, бүкіл әлемнің 3,7 млрд тұрғынында жасырын темір тапшылығы және 1,8 млрд тұрғынында ТТА анықталады. ТТА популяцияда әрқелкі таралған. Мәселен, мектеп жасына дейінгі балалардың 45%-ы, репродуктивті жастағы әйелдердің 52,1%-ы және қарт адамдардың 16,3%-ы бұл дерттен зардап шегеді. Әйел адамдарға қарағанда ер адамдарда сирек кездеседі [8].

Әлемнің дамушы елдерінде, әсіресе Африка және Оңтүстік-Шығыс Азия халықтарында 58 % жуық балалар және репродуктивті жастағы әйелдердің жартысы анемиядан зардап шегеді [2]. Еліміздегі темір жетіспеушілік анемиясы 100 000 адамға шаққанда 1716,3 тұрғында кездеседі екен. Жүргізілген статистикалық зерттеулерге сүйенсек, 2019 жылы ТЖА жаңа туған нәрестелердің 20-25%-нда, 4 жасқа дейінгі балалардың 48%-нда және жасөспірімдердің 50%-нда анықталған [4].

ТТА әйелдер арасында жиі кездесу себептері: жыныстық жетілу және гормоналды бұзылулар, менопауза, тамақтану сипатының нашарлауы, ас қорыту жолдарының аурулары кезінде дәрумендер мен минералдардың (темірдің) нашар сіңуі, аутоиммундық жағдайлар және т.б. [5].

Жұмыстың мақсаты – Семей қаласы тұрғындар арасында теміртапшылық анемияның белгілері мен қауіп-қатер факторларының таралуын анықтау.

Зерттеу міндеттері: 1) Семей қаласының 18-50 жас аралығындағы тұрғындар арасында ТТА-ның клиникалық белгілері мен қауіп факторларын сауалнама жүргізу арқылы анықтау; 2) алынған нәтижелер бойынша тұр-

ғындар арасында профилактикалық жұмыстар жүргізу, сауалнамаға қатысқан тұрғындар арасында жадынамаларды тарату (респонденттер белгілеген қолайлы әлеуметтік жүйелер арқылы – *E-mail, WhatsApp, Telegram*).

ЗЕРТТЕУ МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН ӘДІСТЕРІ

Зерттеуде статистикалық және әлеуметтік әдістер қолданылды. Семей қаласы бойынша теміртапшылық анемияның белгілері мен қауіп-қатер факторларының таралуын анықтау және тұрғындар арасында біріншілік профилактикалық жұмыстар жүргізу мақсатында Семей Медицина университетінің 4 курс студенттері 18-50 жас аралығындағы қала тұрғындарында сауалнама өткізді. Сауалнама виртуалды түрде Google Forms қосымшасы көмегімен жүргізілді. Статистикалық мәліметтер SPSS 20 бағдарламасымен өңделді.

Сауалнаманың сұрақтарында Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Медициналық қызметтер сапасы бойынша біріккен комиссияның 2017 жылғы «5» қазандағы № 29 хаттамасымен мақұлданған «Темір тапшылықты анемия» клиникалық хаттамасында белгіленген және негізгі оқулықтар мен өзекті мақалаларда көрсетілген клиникалық көріністері мен қауіп қатер-қатер факторлары қолданылды [1, 3, 6, 7].

ЗЕРТТЕУ НӘТИЖЕЛЕРІ ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ТАЛҚЫЛАУ

Бұл зерттеуге барлығы 151 тұрғын қатысты. Соның ішінде ерлер – 45% және әйелдер – 55% (жүкті әйелдер – 9%). «Сіз теміртапшылықты анемиямен ауырасыз ба?» деген сұраққа 32% «иә», 21% «жоқ» және 47% «білмеймін» деп жауап берген.

Респонденттердің 28% алкогольді ішімдіктерімен әуестенеді, ал 29%-ы темекі шегеді. Тұрғындардың 33 (51%) темірдің сіңірілуін

төмендетін аурулары анықталды. Соның ішінде, атрофиялық гастрит-20,8%, асқазан резекциясы – 2,4%, энтерит – 12,6%, асқазан және 12 елі ішек ойық жарасы – 21%.

Зерттеуге қатысушылардың 20%-ы түрлі ауруларға байланысты стероидты емес қабынуға қарсы дәрілік заттарды қабылдайтыны белгілі болды.

Тұрғындар соңғы 4 аптада байқалған келесідей симптомдарға шағымданған: шаршағыштық - 22%, бас айналу – 23,3%, тері құрғақты – 33,6%, дәм және иіс сезу бұзылыстары – 40,3%, инфекциялық аурулармен жиі ауыру – 37,2%, жүрек соғысының жиілеуі – 23,1%, енгігу – 9%, табет өзгерістері, ерекше иістерге тәуелділік – 11%, тырнақтардың сынғыштығы – 4,2%.

«Сіз өзіңіздің қандағы гемоглобин мөлшеріңізді білесіз бе?» деген сауалға 43% «иә», 57% «жоқ» деп жауап берген. «Қан анализін жылына қанша рет тапсырасыз?» деген сұраққа респонденттердің 37,1% – жылына 1 реттен аз тапсыратынын көрсетті, 23,2% – жылына бір рет, 19,9% – жарты жылда 1 рет, 11,7% – екі айда бір рет, 7,9% – әрбір квартал сайын, 4,6% – айына 1 рет тапсыратынын көрсетті.

Сауалнамаға қатысқан тұрғындар арасында темір тапшылықты анемияның алдын алу мақсатында жадынамалар таратылды.

Қорытынды: Семей қаласы тұрғындары арасында анемияның дамуына әкелетін қауіп-қатер факторлар әртүрлі жиілікте таралған. Анемияның белгілері әр-түрлі жиілікте және топтасуда кездеседі. Анемияның барлық көріністері көбінесе жүкті және бала емізетін әйелдерде жиі анықталады.

ӘДЕБИЕТ

1 Арифжанова Ж. Ф. Определение частоты железодефицитной анемии и выявление группы риска у детей //FORCIPE. – 2019. <https://clck.ru/UFgS9> (дата обращения: 13.04.2021).

2 Жорова В. Е. Частота и распространённость железодефицитной анемии /В. Е. Жорова, Е. Г. Хилькевич //МС. – 2018. – №13. URL: <https://clck.ru/UFgH6> (дата обращения: 13.04.2021).

3 Мухин Н. А. Ішкі аурулар пропедевтикасы /Н. А. Мухин, В. С. Моисеев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 672 с.

4 Новые технологии в лечении железодефицитной анемии /О. Н. Минушкин, Г. А. Елизаветина, О. И. Иванова, Ю. С. Барка-

лова //МС. – 2016. – №14. URL: <https://clck.ru/UH2kZ> (дата обращения: 14.04.2021).

5 Ризаева Л. К. Эпидемиология распространённости железодефицитной анемии // International scientific review. – 2017. – №2 (33). URL: <https://clck.ru/UFgJu> (дата обращения: 13.04.2021)

6 Трухан Д. И. Железодефицитная анемия: актуальные вопросы диагностики и профилактики на этапе оказания первичной медико-санитарной помощи //Фарматека. – 2018. – №13. – С. 84-90.

7 <https://diseases.medelement.com/disease/темір-тапшылықты-анемия/15672> (дата обращения: 13.04.2021).

8 https://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia_data_status_t2/ru/ (дата обращения: 13.04.2021).

REFERENCES

1 Arifzhanova Zh. F. Opredelenie chastoty zhelezodeficitnoj anemii i vyjavlenie gruppy riska u detej //FORCIPE. – 2019. <https://clck.ru/UFgS9> (data obrashhenija: 13.04.2021).

2 Zhorova V. E. Chastota irasprostrannost' zhelezodeficitnoj anemii /V. E. Zhorova, E. G. Hil'kevich //MS. – 2018. – №13. URL: <https://clck.ru/UFgH6> (data obrashhenija: 13.04.2021).

3 Muhin N. A. Ishki aurular propedevtika-sy /N. A. Muhin, V. S. Moiseev. – M.: GJEOTAR-Media, 2015. – 672 s.

4 Novye tehnologii v lechenii zhelezodeficitnoj anemii /O. N. Minushkin, G. A. Elizavetina, O. I. Ivanova, Ju. S. Barkalova //MS. – 2016. – №14. URL: <https://clck.ru/UH2kZ> (data obrashhenija: 14.04.2021).

5 Rizaeva L. K. Jepidemiologija rasprostrannosti zhelezodeficitnoj anemii //International scientific review. – 2017. – №2 (33). URL: <https://clck.ru/UFgJu> (data obrashhenija: 13.04.2021)

6 Truhan D. I. Zhelezodeficitnaja anemija: aktual'nye voprosy diagnostiki i profilaktiki na jetape okazaniya pervichnoj mediko-sanitarnoj pomoshhi //Farmateka. – 2018. – №13. – S. 84-90.

7 <https://diseases.medelement.com/disease/temir-tapshylykty-anemija/15672> (data obrashhenija: 13.04.2021).

8 https://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia_data_status_t2/ru/ (data obrashhenija: 13.04.2021).

Поступила 16.04.2021 г.

N. Ye. Boranbayev, B. Ye. Sultabayeva, A. K. Zhurymbayev, B. Z. Latif, A. M. Kasymova

PREVALENCE OF RISK FACTORS AND SYMPTOMS OF IRON DEFICIENCY ANEMIA AMONG THE POPULATION OF SEMEY

Semey Medical University (Semey, Republic of Kazakhstan)

Iron deficiency anemia (IDA) - anemia that develops due to a lack of iron in the blood serum, bone marrow, depot. One of the most pressing problems associated with the frequent spread in the population and the flow in a latent form. The article uses domestic and foreign literature data, presents the results of our own research on the prevalence of risk factors and symptoms of iron deficiency anemia in residents of Semey.

Purpose: to study the prevalence of risk factors and clinical manifestations of iron deficiency anemia among residents of Semey.

Key words: iron deficiency anemia, IDA prevalence, IDA risk factors

Н. Е. Боранбаев, Б. Е. Султабаева, А. К. Журымбаев, Б. З. Латиф, А. М. Касымова

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА И СИМПТОМОВ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ Г. СЕМЕЙ

Медицинский университет Семей (Семей, Республика Казахстан)

Железодефицитная анемия – анемия, развивающаяся из-за недостатка железа в сыворотке крови, костном мозге, депо. Одна из наиболее актуальных проблем, связанная с частым распространением в популяции и протеканием в скрытой форме. В статье использованы отечественные и зарубежные литературные данные, представлены результаты собственных исследований о распространенности факторов риска и симптомов железодефицитной анемии у жителей г. Семей.

Цель: изучение распространенности факторов риска и клинических проявлений железодефицитной анемии у жителей г. Семей.

Ключевые слова: железодефицитная анемия, распространенность ЖДА, факторы риска ЖДА

Б. А. Танатарова¹, В. Ю. Глушко¹, А. М. Раушанова²

АНАЛИЗ КОНТИНГЕНТА ФЛЮОРОЗАДЕРЖАННЫХ ЛИЦ СРЕДИ ПРИКРЕПЛЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ ТОО «МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР Г. ЖЕЗКАЗГАН», ПРОШЕДШИХ СКРИНИНГ-ФЛЮОРООБСЛЕДОВАНИЕ

¹Отделение лучевой диагностики ТОО «Медицинский центр г. Жезказган»

(Жезказган, Республика Казахстан);

²Кафедра научно-инновационной деятельности и международного сотрудничества, кафедра эпидемиологии, биостатистики, и доказательной медицины КазНУ им. Аль-Фараби (Алматы, Республика Казахстан);

В статье приведены результаты анализа флюорозадержанных лиц за 2018-2020 гг. За данный период отмечено некоторое увеличение флюорозадержанных лиц с маркером «остаточные изменения легких», «очаговые тени и онкозаболевания легких», а с маркером «другие заболевания легких» – незначительное уменьшение. Маркер «флюорозадержанные лица» среди групп высокого риска имел значительный рост у лиц с остаточными изменениями в легких, сахарным диабетом, старше 65 лет и не вошедших в план флюорографии.

Ключевые слова: флюорографический скрининг, флюорозадержанные лица, группы высокого риска заболевания, очаговые тени и онкозаболевания.

По данным ВОЗ, за 2017 г. около трети населения Земли инфицировано микобактерией туберкулеза. Ежегодно в мире туберкулезом заболевают 9 млн человек (около 140 на 100 тыс. населения), из них 5 млн с открытыми формами туберкулеза. Флюорографическое обследование способствует более своевременному выявлению туберкулеза и других заболеваний легких. Практически это единственный, пока незаменимый метод, позволяющий диагностировать туберкулез легких до возникновения каких-либо жалоб как кашель, отделение мокроты, одышку, повышение температуры тела до субфебрильных цифр и т. д. Повышение эффективности алгоритма дообследования среди флюорозадержанных пациентов способствует выявлению и диагностике больных туберкулезом легких путем оптимизации системы организационных мер.

Цель работы – анализ контингента флюорозадержанных лиц среди прикрепленного населения ТОО «Медицинский центр г. Жезказган», прошедших скрининг-флюорообследование.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Пилотный проект «Комплексная медицинская информационная система» (КМИС) осуществляется в Карагандинской области с 2018 г., что позволило интегрировать статистические данные в разрезе реального времени. Проведен ретроспективный анализ флюорографических исследований на трех площадках ТОО «Медицинский центр г. Жезказган» по городам Жезказган, Сатпаев и Балхаш, где, кроме прикрепленного населения,

флюорографию проходят также работники корпорации «Казахмыс» в рамках профосмотров и пациенты других семейно-врачебных амбулаторий, медицинских учреждений на платной основе.

Анализ флюорографического обследования осуществлялся за 3 года (2018 – 2020 гг.). За 2018 г. флюорографию прошли 38 478 человек, за 2019 г. – 37 538, за 2020 г. – 34 507. В разрезе исключительно прикрепленного населения флюорографию за 2018 г. прошли 24 357 человек, за 2019 г. – 24 212, за 2020 г. – 23 557 человек. В информационной программе *Damumed* в разделе флюоротехи все флюорообследованные лица автоматически разделяются на 4 категории по заключению врача лучевой диагностики: 1) лица без выявленной патологии; 2) лица с остаточными изменениями; 3) лица с другими заболеваниями легких; 4) лица с подозрением на туберкулез и онкозаболевания легких.

Каждая категория в электронной программе имеет соответствующий цвет: лица без выявленной патологии – зеленый; лица с остаточными изменениями – синий; лица с другими заболеваниями легких (пневмонии, пневмокониоз, пневмофиброз, хронический бронхит, сердечная патология) – желтый; лица, с подозрением на туберкулезные изменения и онкозаболевания легких (очаговый туберкулез, инфильтративный туберкулез, гидроторакс, расширение корней, расширение тени средостения, ателектаз, округлые образования) – красный.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

По результатам флюорографического обследования выявлена следующая картина: в 2018 г. прошли обследование 24 357 человек, из них без патологии – 17 198, с остаточными изменениями легких – 2 141, с другими заболеваниями легких – 5 079, с очаговыми тенями и онкозаболеваниями – 120. В 2019 г. прошли обследование 24 212 человек, из них без патологии – 16 823, остаточные изменения легких – 2 661, с другими заболеваниями легких – 4 796, с очаговыми тенями и онкозаболеваниями легких – 128. В 2020 г. прошли обследование 23 577 человек, из них без патологии – 16 100, с остаточными изменениями легких – 2 840, с другими заболеваниями легких – 4 554, с очаговыми тенями и онкозаболеваниями легких – 219 (табл. 1).

Количество прошедших исследование среди прикрепленного населения по трем площадкам варьировало с тенденцией к уменьшению с 2018 по 2020 г. на 800 человек, что, вероятно, может быть связано с введением локдауна по поводу COVID-19. Процентное соотношение лиц с без патологии снизилось на 2% соответственно. Флюорозадержанные лица по программе КМИС составляли все три категории в совокупности. Среди лиц с остаточными изменениями отмечено увеличение с 8,7 до 12% в течение 3 лет, что свидетельствует об увеличении резервуара инфицированности населения. Среди лиц с другими заболеваниями легких в течение 3 лет отмечено некоторое уменьшение (с 20,8 до 19,3%). Количество пациентов с онко- и туб-маркером в течение 3 лет увеличилось в 2 раза – с 0,49 до 0,92%.

Ранее выявление туберкулеза – одна из главных частей борьбы с ним. Среди обратившихся за медицинской помощью больных туберкулезом выявляют врачи противотуберкулезных диспансеров совместно с работниками лечебно-профилактических учреждений общей лечебной сети. В период неблагоприятной эпидемиологической обстановки по туберкулезу и при снижении количества пациентов,

проходящих проверочную флюорографию, значение общей лечебной сети в раннем выявлении туберкулеза резко возрастает. Основное требование к врачам общей лечебной сети – обоснованно заподозрить и выявить туберкулез, используя комплекс методов обязательного диагностического минимума.

На основании Приказа Минздрава РК №214 от 30.11.2020 г. «Об утверждении правил проведения мероприятий по профилактике туберкулеза» и Приказа №77 от 03.03.2016г «Об утверждении Стандарта организации оказания противотуберкулезной помощи в Республике Казахстан врачи-терапевты поликлиники районного территориального медицинского объединения формируют группы повышенного риска заболевания туберкулезом и работают с ними. Перечень групп населения с высоким риском заболевания, подлежащих обязательному ежегодному флюорографическому обследованию на туберкулез: 1) лица, контактные с больным туберкулезом, независимо от бактериовыделения; 2) лица, состоящие на диспансерном учете с хроническими заболеваниями легких, сахарным диабетом, алкоголизмом, наркоманией, вирусом иммунодефицита человека/синдромом приобретенного иммунного дефицита и получающие иммуносупрессивную терапию; 3) лица, имеющие остаточные явления в легких любой этиологии; 4) лица, освободившиеся из мест заключения; 5) подростки 15-17 лет; 6) женщины в послеродовой период до выписки из родильного дома; 7) члены семьи новорожденного без вакцинации против туберкулеза до его выписки из перинатального (родильного отделения) центра; 8) контингент лиц, получающих специальные социальные услуги в медико-социальных учреждениях (организациях) стационарного типа, психоневрологических диспансерах; 9) лица, прибывшие в Республику Казахстан на постоянное место жительства; 10) подследственные и осужденные (2 раза в год); 11) сотрудники органов внутренних дел, из них сотрудники

Таблица 1 – Результаты маркеров флюоротеки за 2018-2020 гг.

Маркер	2018 г.		2019 г.		2020 г.	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Без патологии	17 198	70	16 823	69,4	16 100	68,3
Остаточные изменения	2 141	8,7	2 661	10,9	2 840	12
Другие заболевания	5 079	20,8	4 796	19,8	4 554	19,3
Очаговые тени и онкозаболевания легких	120	0,49	128	0,52	219	0,92
Всего	24 357	100	24 212	100	23 557	100

специализированной службы охраны, патрульно-постовой, дорожно-патрульной и участковой служб, следственных изоляторов и исправительных учреждений (1 раз в год); военнослужащие, обеспечивающие охрану учреждений уголовно-исполнительной системы, осуществляющих контроль и надзор за поведением лиц, содержащихся в учреждениях уголовно-исполнительной системы, осуществляющие конвоирование осужденных и лиц, содержащихся под стражей, а также участвующих в охране общественного порядка (2 раза в год); 12) военнослужащие срочной службы (2 раза в год); 13) военнослужащие Вооруженных сил, других войск и воинских формирований Республики Казахстан; 14) работники объектов пищевой промышленности, общественного питания и продовольственной торговли; 15) работники дошкольных организаций, общеобразовательных и специализированных школ, лицеев и гимназий; 16) работники высших и средних специальных учебных заведений; 17)

лица, прибывшие в Республику Казахстан на временное проживание, в том числе по трудовой миграции.

Изучено распределение по группам риска пациентов, проходивших флюорообследование в 2018-2020 гг. (табл. 2).

Среди групп риска маркер флюороза-держанных резко увеличился среди лиц с остаточными изменениями в легких – с 18 до 24 человек, среди лиц с сахарным диабетом – с 8 до 18 человек, среди лиц старше 65 лет – с 13 до 20 человек, среди лиц, не вошедших в план флюорографии – с 10 до 85 человек (связано с прикреплением населения из других семейно-врачебных амбулаторий к концу 2019 г. во время приписного периода).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В 2020 г. в сравнении с предыдущими годами отмечалось значительное увеличение выявляемой флюорографической методикой патологии, что может быть связано с пандемией COVID-19. Ограничение посещения поли-

Таблица 2 – Онко- и туб-маркеры среди групп риска за 2018-2020 гг.

Группа риска	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Контактные лица	1	2	-
Лица с остаточными изменениями в легких	18	18	24
Лица с сахарным диабетом	8	13	18
Лица с хроническими заболеваниями легких	2	6	2
Лица, получающие иммуносупрессивную терапию	1	-	-
Студенты	-	1	-
Подростки 15-17 лет	-	-	1
Лица, получающие специальные социальные услуги в медико-социальных учреждениях (организациях) стационарного типа, психоневрологических диспансерах	1	1	2
Работники пищевой промышленности	-	1	1
Работники дошкольных организаций	2	1	-
Работники сферы обслуживания	4	7	3
Работники водопроводных сооружений	-	-	1
Лица, не проходившие флюорографию 2 года и более, безработные	-	-	1
Лица, не проходившие флюорографию 2 года и более, прочие	1	6	7
Лица старше 65 лет, не вошедшие в план	13	11	20
Работники силикатных предприятий и шахт	3	2	1
Работники промышленных предприятий	56	50	53
Лица, не вошедшие в план	10	10	85
Всего	120	128	219

клиник, введение дистанционного осмотра терапевтом, акцентирование внимания ПЦР-положительным лицам, сосредоточенность на своевременной изоляции и госпитализации выявленных COVID-больных привело к тому, что недостаточно внимания уделялось пациентам, имеющих иные жалобы. А введение домашнего карантина и длительное совместное пребывание групп ПЦР-отрицательных лиц могло привести к большему распространению других инфекционных агентов. Также существенную роль могло сыграть закрытие флюорографических кабинетов летом 2020 года, перевод части стационаров в «красную зону», что существенно снизило доступность классических рентгеновских методов диагностики для раннего выявления онкологических заболеваний, иных инфекционных заболеваний легких, в том числе и туберкулеза.

ВЫВОДЫ

Отмечено увеличение количества лиц с остаточными изменениями в легких (с 8,7 до 12%), что свидетельствует об увеличении резервуара инфицированности населения, тогда как отмечено уменьшение количества лиц с другими заболеваниями легких – с 20,8 до 19,3%. Количество пациентов с онко- и туб-маркером увеличилось в 2 раза – с 0,49 до 0,92%.

Особое внимание нужно уделять пациентам из групп риска с маркерами «флюоро-задержанные лица» с остаточными изменениями в легких, лицам с сахарным диабетом, лицам старше 65 лет и лицам, не вошедшим в план флюорографии.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Браженко Н. А. Фтизиопульмонология /Н. А. Браженко, О. Н. Браженко. – М.: Академия, 2006. – 357 с.
- 2 Гусейналиева В. Н. Совершенствование выявления туберкулеза в учреждениях первичного медицинского звена и его влияние на показатель заболеваемости //Туберкулез и болезни легких. – 2020. – №98. – С. 41-46.
- 3 Король О. И. Фтизиатрия: Справочник /О. И. Король, М. Э. Лозовская, Ф. П. Пак. – СПб, 2010. – 267 с.
- 4 Перельман М. И. Фтизиатрия /М. И. Перельман, И. В. Богадельникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 441 с.
- 5 Приказ Минздрава РК №214 от 30.11.2020 г. «Об утверждении правил проведения мероприятий по профилактике туберкулеза»
- 6 Приказ №77 от 03.03.2016г «Об утверждении Стандарта организации оказания

противотуберкулезной помощи в Республике Казахстан.

- 7 Ракишев А.С. Фтизиатрия /А. С. Ракишев, Г. Цогт. – Алматы, 2014. – 419 с.

- 8 Руководство по легочному и внелегочному туберкулезу /Под ред. Ю. Н. Левашева, Ю. М. Репина. – СПб: ЭЛБИ, 2008. – 542 с.

- 9 Статические данные Флюорографии, взятые за три года 2018-2019-2020гг по программе КМИС //https://alm.dmed.kz/Authentication/Authentication/SignIn?ReturnUrl=%2F

- 10 Фейгин М. И. Флюорография. – Л.: Медицина, 1984. – 205 с.

- 11 Хоменко А. Г. Туберкулез органов дыхания. – М.: Медицина, 1988. – 567 с.

- 12 Челнокова О. Г. Особенности восприятия проблемы туберкулеза врачами первичного звена здравоохранения /О. Г. Челнокова, М. Н. Голованова, И. Г. Сенин // Туберкулез и болезни легких. – 2020. – V. 98 (1). – Р. 41-45.

- 13 Чулочников А. А. Правовые аспекты организации фтизиатрической помощи в России на рубеже XIX-XX вв. /А. А. Чулочников, А. В. Басова, А. И. Завьялов //Туберкулез и болезни легких. – 2018. – Т. 96, №5. – С. 42-47.

REFERENCES

- 1 Brazhenko N. A. Ftiziopul'monologija / N. A. Brazhenko, O. N. Brazhenko. – M.: Akademiya, 2006. – 357 s.
- 2 Guseynalieva V. N. Sovershenstvovanie vyjavlenija tuberkuleza v uchrezhdenijah pervichnogo medicinskogo zvena i ego vlijanie na pokazatel' zaboлеваemosti //Tuberkulez i bolezni legkih. – 2020. – №98. – С. 41-46.
- 3 Korol' O. I. Ftiziatrija: Spravochnik /O. I. Korol', M. Je. Lozovskaja, F. P. Pak. – SPb, 2010. – 267 s.
- 4 Perel'man M. I. Ftiziatrija /M. I. Perel'man, I. V. Bogadel'nikova. – M.: GJeOTAR-Media, 2010. – 441 s.
- 5 Prikaz Minzdrava RK №214 ot 30.11.2020 g. «Ob utverzhdenii pravil provedenija meroprijatij po profilaktike tuberkuleza»
- 6 Prikaz №77 ot 03.03.2016g «Ob utverzhdenii Standarta organizacii okazaniya protivotuberkuleznoj pomoshhi v Respublike Kazahstan.
- 7 Rakishev A.S. Ftiziatrija /A. S. Rakishev, G. Cogt. – Almaty, 2014. – 419 s.
- 8 Rukovodstvo po legochnomu i vnelegochnomu tuberkulezu /Pod red. Ju. N. Levasheva, Ju. M. Repina. – SPb: JeLBI, 2008. – 542 s.
- 9 Staticheskie dannye Fljuorografii,

vzjatye za tri goda 2018-2019-2020gg po programme KMIS //https://alm.dmed.kz/Authentication/Authentication/SignIn?ReturnUrl=%2F

10 Fejgin M. I. Fljuorografija. – L.: Medicina, 1984. – 205 s.

11 Homenko A. G. Tuberkulez organov dyhaniya. – M.: Medicina, 1988. – 567 s.

12 Chelnokova O. G. Osobennosti vospriyatija problemy tuberkuleza vrachami pervichnogo

zvena zdravooohranenija /O. G. Chelnokova, M. N. Golovanova, I. G. Senin //Tuberkulez i bolezni legkih. – 2020. – V. 98(1). – P. 41-45.

13 Chulochnikov A. A. Pravovye aspekty organizacii ftiziatricheskoj pomoshhi v Rossii na rubezhe XIX-XX vv. /A. A. Chulochnikov, A. V. Basova, A. I. Zav'jalov //Tuberkulez i bolezni legkih. – 2018. – T. 96, №5. – S. 42-47.

Поступила 30.04.2021 г.

B. A. Tanatarova¹, V. Yu. Glushko¹, A. M. Raushanova²

ANALYSIS OF FLUOROGRAPHY-DEFERRED PERSONS AMONG THE POPULATION ATTACHED TO LLP «ZHEZKAZGAN MEDICAL CENTER» PASSED SCREENING- FLUOROGRAPHY

¹*Department of radiation diagnostics of Zhezkazgan medical center (Zhezkazgan, Republic of Kazakhstan);*

²*Department of scientific and innovative activity and international cooperation, Department of epidemiology, biostatistics and evidence-based medicine of KazNU named after Al-Farabi (Almaty, Republic of Kazakhstan)*

The article presents the results of the analysis of Fluor-detained for 2018-2019-2020. During this period, there is a slight increase in fluorinated individuals with the marker «residual lung changes», «focal shadows and lung cancer», and a slight decrease with the marker «other lung diseases». «FG detained persons» among high-risk groups had a significant increase in persons with residual changes in the lungs, diabetes mellitus, over 65 years of age and who were not included in the fluorography plan.

Key words: fluorographic screening, fluoropositive persons, high-risk groups of the disease, focal shadows and oncological diseases

Б. А. Танатарова¹, В. Ю. Глушко¹, А. М. Раушанова²

ЖЕЗҚАЗҒАН КАЛАСЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ ОРТАЛЫҒЫ ЖШС" ТІРКЕЛГЕН ТҰРҒЫНДАР АРАСЫНДА 2018-2019-2020 ж. ФЛЮОРОТЕКСЕРУ СКРИНИНГІ ӨТІП ФЛЮОРОДАН ҰСТАЛҒАН ТҰЛҒАЛАРДЫ ТАЛДАУ

¹*«Жезқазған медициналық орталығы» ЖШС-нің радиациялық диагностика бөлімі*

(Жезқазған, Қазақстан Республикасы);

²*Ғылыми-инновациялық қызмет және халықаралық ынтымақтастық бөлімі, эпидемиология, биостатистика және дәлелді медицина кафедрасы, ҚазҰУ Әл-Фараби (Алматы, Қазақстан Республикасы)*

Мақалада фтормен ұсталған 2018-2019-2020 жылдарға арналған талдау нәтижелері келтірілген. Осы кезеңде фторланған «өкпенің қалдық өзгерістері», «ошақтық көлеңкелер және өкпенің қатерлі ісіктері» маркері бар жеке адамдарда аздап жоғарылау байқалады, ал «басқа өкпе аурулары» маркерімен аздап төмендейді. «Ұсталған ФГ» тобында қауіпті топтар арасында өкпесінде қалдық өзгерістері, қант диабеті, 65 жастан асқан және флюорография жоспарына енген адамдар айтарлықтай өсті.

Кілт сөздер: флюорографиялық скрининг, флюоропозитивті адамдар, аурудың қауіпті топтары, ошақтық көлеңкелер және онкологиялық аурулар

Н. М. Бисенова¹, Э. А. Тулеубаева¹, Е. В. Трофимчук¹, А. С. Ергалиева¹, Р. Н. Таханова²,
Б. Х. Айгожина³, К. К. Жидебаева⁴

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РЕСПИРАТОРНОГО ТРАКТА АМБУЛАТОРНЫХ ПАЦИЕНТОВ

¹АО «Национальный научный медицинский центр» (Нур-Султан, Республика Казахстан);

²ГКП на ПХВ «Городская поликлиника №13» (Нур-Султан, Республика Казахстан);

³ГКП на ПХВ «Городская поликлиника №2» (Нур-Султан, Республика Казахстан);

⁴ГКП на ПХВ «Городская поликлиника №7» (Нур-Султан, Республика Казахстан)

Цель: изучение бактериальной структуры и уровня антибиотикочувствительности основных патогенов респираторного тракта взрослых амбулаторных пациентов.

Материалы и методы: на базе микробиологической лаборатории АО «Национальный научный медицинский центр» проведено проспективное микробиологическое исследование микробного пейзажа и антибиотикочувствительности штаммов, выделенных из респираторного тракта 202 взрослых амбулаторных пациентов в период с сентября 2019 по октябрь 2020 г. Идентификация выделенных микроорганизмов осуществлялась на микробиологическом анализаторе «Vitek 2» (bioMérieux).

Результаты и обсуждение: в исследование было включено 245 образцов клинического материала различной локализации. За исследуемый период из клинического материала было выделено 239 штаммов микроорганизмов. В мокроте и мазках из зева чаще других выделялся *Streptococcus mitis* (51,7% и 33,6% соответственно), в мазках из носа и уха – *Staphylococcus aureus* (32,5% и 31,3% соответственно).

Заключение: результаты исследования показали, что у амбулаторных пациентов основным патогеном респираторного тракта являются штаммы *Streptococcus mitis* и *Staphylococcus aureus*. Стрептококки обладали высоким уровнем чувствительности к цефтриаксону (100%) и ко-тримоксазолу (87,7%). Изоляты патогенного стафилококка обладали 100% чувствительностью к гентамицину и левофлоксацину, а также к ко-тримоксазолу (96,2%).

Ключевые слова: бактериальные инфекции, антибиотикочувствительность, респираторный тракт

Инфекции верхних дыхательных путей – одно из распространенных заболеваний, которое встречается у людей всех возрастных групп. Фарингит, ринофарингит, тонзиллит, средний отит и синусит являются основными инфекциями верхних дыхательных путей. Эти серьезные проблемы обычно вызываются вирусами (риновирусом, аденовирусом, вирусом парагриппа, метапневмовирусом человека и вирусом гриппа). После вирусной инвазии вторичная инфекция вызывается различными типами бактерий, что приводит к осложнению заболеваний [4]. Полость носа является одним из потенциальных биоисточников патогенных и условно-патогенных бактерий, которые обладают способностью развивать устойчивость ко многим антибиотикам [2, 3]. Виды бактерий, которые вызывают инфекции верхних дыхательных путей, включают *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pyogenes*, *Moraxella catarrhalis*, *Staphylococcus aureus* и *Streptococcus pneumoniae*.

В настоящее время устойчивость бактерий к существующим антибиотикам во всем

мире находится на тревожном этапе с высоким уровнем смертности, вызываемой различными бактериями при респираторных инфекциях, поэтому необходимы дополнительные исследования для выделения новых бактериальных штаммов, устойчивых к различным антибиотикам [7, 12].

Одним из оптимальных вариантов назначения антибактериальных средств в амбулаторной практике является выбор препарата на основе результатов микробиологического исследования, однако этот подход ограничен длительностью выполнения анализа. В сложившейся ситуации особенно актуальным становится возможность использования локальных данных микробиологического мониторинга за антибиотикочувствительностью при выборе препарата для эмпирической терапии [1].

Цель работы – изучение бактериальной структуры и уровня антибиотикочувствительности основных патогенов респираторного тракта взрослых амбулаторных пациентов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Дизайн исследования. Проведено про-

спективное микробиологическое исследование микробного пейзажа и антибиотикочувствительности штаммов, выделенных из респираторного тракта 202 взрослых амбулаторных пациентов в возрасте от 18 до 65 лет в период с сентября 2019 по октябрь 2020 года. Выделение и идентификация микроорганизмов осуществлялись на базе микробиологической лаборатории АО «Национальный научный медицинский центр» (г. Нур-Султан).

Сбор исследуемого материала. Микробиологическому исследованию подвергался респираторный тракт пациентов: мазок из зева, мазок из носа, мокрота, а также отделяемое среднего уха. Клинический материал собирался и транспортировался в микробиологическую лабораторию согласно методическим рекомендациям [13].

Культивирование образцов. Количественный анализ исследуемого материала проводили с использованием питательных сред (кровяной агар, среда Эндо, желточно-солевой агар, *Candida* агар, Калина агар). Посевы культивировали 24 часа при 37°C, чашки с *Candida* агар культивировали 5 сут при 22°C.

Идентификация изолятов. Для идентификации изолятов изучали морфологические свойства, окраску по Граму, оксидазный и каталазный тесты, тест на плазмокоагулазу, тест на индолообразование. Заключительная идентификация выделенных чистых культур микроорганизмов проводилась на микробиологическом анализаторе «Vitek 2 – Compact» (bioMérieux, Marcy l’Étoile, France).

Исследование антибиотикочувствительности. Определение чувствительности к антимикробным препаратам выполнялось диско-диффузионным методом на агаре Мюллер-Хинтон в соответствии с рекомендациями Европейского комитета по определению чувствительности к антимикробным препаратам. Результаты исследования интерпретировались в соответствии с критериями EUCAST 8.1 [14].

Статистическая обработка. Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью Microsoft Excel, определяли среднюю величину, ошибку средней, динамические изменения определяли методом линейной регрессии. Различия средних значений считались статистически достоверными при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В исследование было включено 245 образцов клинического материала различной локализации: 40,4% ($n=99$) образца – мазок из зева, 26,7% ($n=65$) – мазок из уха, 20% ($n=49$) – мазок из носа и 13,0% ($n=32$) образ-

цов мокроты (рис. 1).

При микробиологическом исследовании мокроты бактериальный рост отмечался в 90,6% ($n=29$) образцах, при исследовании зева – в 94,9% ($n=94$), при исследовании носа – в 87,7% ($n=43$), при исследовании уха – в 78,4% ($n=51$).

За исследуемый период из клинического материала было выделено 239 штаммов микроорганизмов, среди которых более 23% относились к *Streptococcus mitis*, далее по частоте встречаемости обнаруживались штаммы золотистого стафилококка (19,6% от общего количества выделенных микроорганизмов) (табл. 1). От общего количества всех выделенных микроорганизмов наибольшее количество штаммов (116) было выделено из зева (более 48%), в данном биотопе чаще других обнаруживались *St. mitis* (33,6%), *St. parasanguinis* (21,5%) и *Candida sp.* (17,2%). В образцах мокроты больше 51% выделенных культур относились к *St. mitis*, одинаковым было количество штаммов *S. aureus* и *K. pneumoniae* (по 13,7%). При исследовании микробного пейзажа носа было установлено, что основными патогенами являются *S. epidermidis* (44,1%) и *S. aureus* (32,5%), аналогичный результат получен при микробиологическом исследовании уха (45,0% и 31,3% соответственно). Также в данном биотопе отмечено присутствие грамотрицательной флоры – *P. aeruginosa* (9,8%) и штаммов *Candida spp.* (3,9%).

Следующим этапом было определение чувствительности к антимикробным препаратам основных патогенов, выделенных из респираторного тракта амбулаторных пациентов. Проанализированы результаты определения антибиотикочувствительности штаммов *St. Mitis* как основного патогена микробного пейзажа респираторного тракта амбулаторных пациентов (табл. 2). Наибольшую чувствительность респираторные штаммы *St. mitis* проявляли к цефтриаксону (100%), к ко-тримоксазолу (89,4%) и цефотаксиму (78,9%). Наименьшая чувствительность наблюдалась к бензилпенициллину (10,5%) и эритромицину (49,1%).

Изучены результаты определения антибиотикочувствительности штаммов *S. aureus*, второго основного патогена микробного пейзажа респираторного тракта амбулаторных пациентов (табл. 3). Наибольшая антимикробная активность зарегистрирована у респираторных штаммов золотистого стафилококка: к гентамицину и левофлоксацину (100%), к ко-тримоксазолу (96,2%), к клиндамицину, тетра-

циклину и хлорамфениколу (92,5%). Четыре выделенных штамма (14,8%) были метициллин-резистентными, чувствительность к макро-

лидам составила всего 88,8%. Несколько ниже оказался уровень антибиотикочувствительности данного изолята, выделенного в мазках из

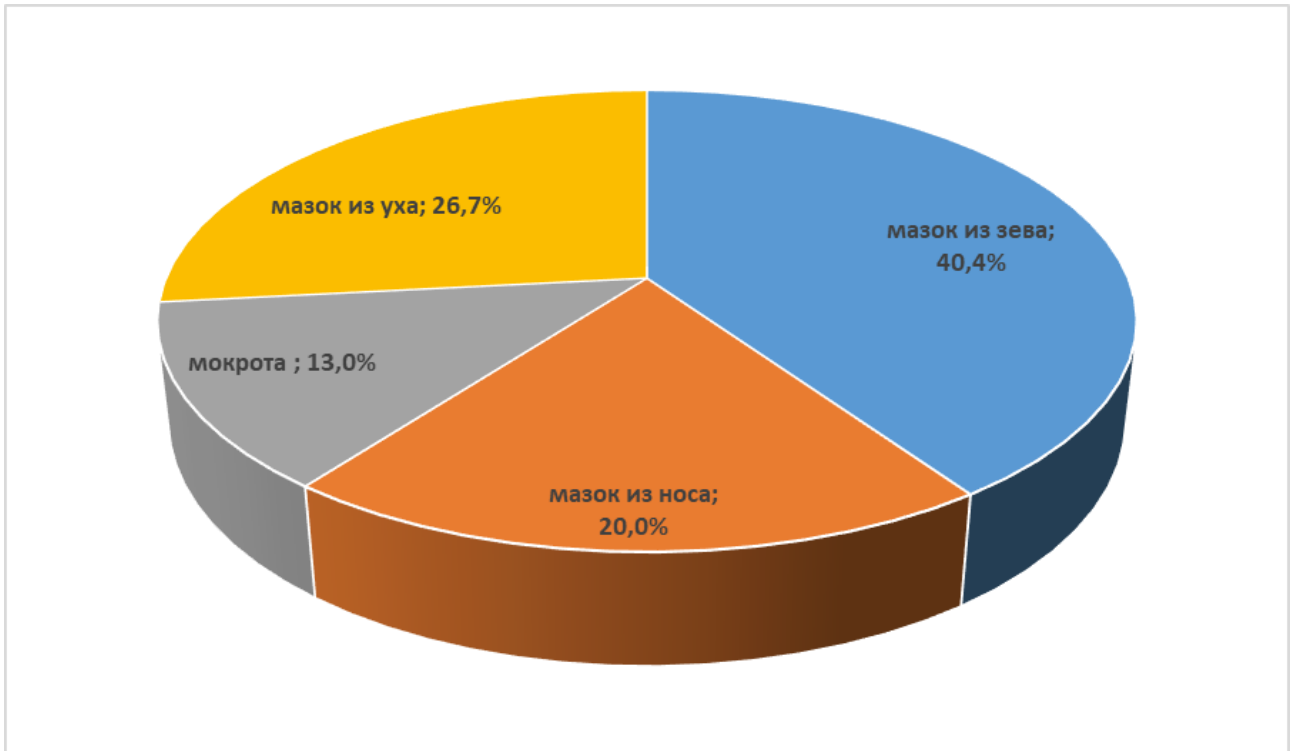


Рисунок 1 – Распределение образцов по типу клинического материала

Таблица 1 – Микробный пейзаж выделенных культур по типу клинического материала у амбулаторных пациентов

Вид микроорганизма	Мазок из зева		Мазок из носа		Мокрота		Мазок из уха		Итого	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
<i>Staphylococcus aureus</i>	13	11,2	14	32,5	4	13,7	16	31,3	47	19,6
<i>Staphylococcus epidermidis</i>			19	44,1			23	45,0	42	17,5
<i>Staphylococcus capitis</i>			1	2,3			2	3,9	3	1,2
<i>Streptococcus mitis</i>	39	33,6	3	6,9	15	51,7			57	23,8
<i>Streptococcus sanguinis</i>	9	7,7			2	6,8			11	4,6
<i>Streptococcus parasanguinis</i>	25	21,5			3	10,3			28	11,7
<i>Streptococcus pyogenes</i>	2	1,7	1	2,3					3	1,2
<i>Moraxella catarrhalis</i>			1	2,3					1	0,4
<i>Enterobacter aerogenes</i>			1	2,3			1	1,9	2	0,8
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	8	6,8	2	4,6	4	13,7	1	1,9	15	6,2
<i>Proteus mirabilis</i>			1	2,3			1	1,9	2	0,8
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>							5	9,8	5	2,0
<i>Candida sp.</i>	20	17,2			1	3,4	2	3,9	23	9,6
Итого	116		43		29		51		239	

уха: к ко-тримоксазолу и клиндамицину (87,5%), к эритромицину и тетрациклину (81,2%), наименьшая чувствительность отмечена к хлорамфениколу (75,0%). В данном биотопе уровень метициллин-резистентных штаммов *S. aureus* составил 12,5%.

В проспективном исследовании по определению бактериальной структуры и уровня антибиотикочувствительности основных патогенов респираторного тракта амбулаторных пациентов выявлено, что при исследовании образцов мокроты более половины выделенных штаммов относились к виду *S. mitis* (51,7%), в образцах из зева этот показатель составил всего 33,6%, однако в этом биотопе отмечается выделение и других стрептококков – *St. parasanguinis* (21,5%) и *St. sanguinis* (7,7%). Оценка антибиотикочувствительности респираторных штаммов *S. mitis* показала высокий уровень чувствительности к цефтриаксону (100%) и ко-тримоксазолу (89,4%). Чув-

ствительность к цефалоспорином III поколения составила к цефотаксиму – 78,9%, к цефуроксиму – 73,6%. Менее половины изученных респираторных штаммов *S. mitis* были чувствительны к эритромицину (49,1%) и только 10,5% штаммов обладали чувствительностью к бензилпенициллину. Полученные данные по определению чувствительности к цефалоспорином оказались значительно ниже по сравнению с другими исследованиями [10], однако были схожи с результатами исследования, проведенного в Великобритании (Kerawala, 2001), где наибольшая устойчивость к бета-лактамам и макролидам была обнаружена у штаммов *S. mitis* [6].

При микробиологическом исследовании назальных образцов амбулаторных пациентов в 32,5% выделен *S. aureus* и в 44,1% *S. epidermidis*. Оценка антибиотикочувствительности штаммов золотистого стафилококка показала, что наибольшая активность проявля-

Таблица 2 – Антибиотикочувствительность штаммов *St. mitis*, выделенных из респираторного тракта амбулаторных пациентов

Антимикробный препарат	Штаммы <i>St. mitis</i> , выделенные из респираторного тракта амбулаторных пациентов (n=57)	
	абс.	%
Бензилпенициллин	6	10,5±4,0
Апмициллин	36	63,1±6,3
Цефтриксон	57	100
Цефотаксим	45	78,9±5,4
Цефуроксим	42	73,6±5,8
Цефепим	43	75,4±5,7
Клиндамицин	33	57,8±6,5
Эритромицин	28	49,1±6,6
Ко-тримоксазол	51	89,4±4,0

Таблица 3 – Антибиотикочувствительность штаммов *S. aureus*, выделенных из респираторного тракта амбулаторных пациентов

Антимикробный препарат	Штаммы <i>S. aureus</i> , выделенные из верхних дыхательных путей (n=27)		Штаммы <i>S. aureus</i> , выделенные из уха (n=16)	
	абс.	%	Абс.	%
Цефокситин	23	84,1±7,0	14	87,5±8,2
Гентамицин	27	100	16	100
Левифлоксацин	27	100	16	100
Клиндамицин	25	92,5±5,0	14	87,5±8,2
Эритромицин	24	88,8±6,0	13	81,2±9,7
Тетрациклин	25	92,5±5,0	13	81,2±9,7
Хлорамфеникол	25	92,5±5,0	12	75,0±10,8
Ко-тримоксазол	26	96,2±3,6	14	87,5±8,2

лась к гентамицину и левофлоксацину (100%), ко-тримоксазолу (96,2%), тетрациклину и хлорамфениколу (92,5%), наименьшая – к эритромицину (88,8%). При аналогичном исследовании, проведенном Alharbi (2020), уровень антибиотикочувствительности назальных штаммов *S. aureus* был значительно ниже при сравнении с полученными данными, чувствительность к эритромицину составила 55,9%, к гентамицину – 79,4%, к левофлоксацину – 61,8%, к тетрациклину – 76,5%, к ко-тримоксазолу – 85,3% [9].

Микробиологические данные по изучению отделяемого уха варьируются от исследования к исследованию. Тем не менее, в бактериальном спектре наиболее часто в среднем ухе преобладают такие микроорганизмы, как *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* и *Enterobacteriaceae* (такие как *Proteus spp.* и *Klebsiella pneumoniae*) [8]. Согласно данным, представленным М. Daniela (2012) при исследовании 62 образцов отделяемого уха чаще других выделялись коагулазоотрицательные стафилококки (12,9%), золотистый стафилококк (8,1%) и *P. aeruginosa* 4,8% [11]. Результаты проведенного исследования в основном согласуются с данными других авторов, касающихся доминирующих патогенов, обнаруженных в данном биотопе, а именно штаммы *S. epidermidis* занимали 45% от общего пейзажа, *S. aureus* – 31,3%, штаммы синегнойной палочки – 9,8%.

В ряде исследований продемонстрировано широкое распространение резистентных штаммов *S. aureus*, выделенных при инфекциях дыхательных путей и лор-инфекциях. Так, например, при исследовании верхних дыхательных путей, проведенном в Китае (Wang, 2014), изоляты *S. aureus* (134) занимали 14,8% от общего микробного пейзажа, при этом чувствительность к хлорамфениколу составила 67%, к эритромицину – 46%, к гентамицину – 82% [14]. В другом исследовании при определении чувствительности штаммов *S. aureus* (13), выделенных при среднем отите (Uddén, 2018), чувствительность к цефокситину составила 46,2%, к эритромицину – 92,3%, к клиндамицину – 84,6%, к ко-тримоксазолу – 100%. В представленном исследовании результаты оценки антибиотикочувствительности как респираторных штаммов *S. aureus*, так и при исследовании в мазках из уха, показана абсолютная чувствительность к гентамицину и левофлоксацину. Вторым наиболее активным препаратом в отношении данного изолята являлся ко-тримоксазол (96,2% и 87,5% штам-

мов соответственно), наименьшая активность отмечена к эритромицину (88,8% и 81,8% соответственно). Предполагаем, что ключевой причиной сниженной чувствительности макролидов стала большая популярность и доступность данной группы препаратов в казахстанской медицинской практике, используемой на амбулаторном уровне.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установлено, что этиологическим фактором респираторной и лор-инфекции у амбулаторных пациентов является довольно значительный круг микроорганизмов: стрептококки, стафилококки, кандиды, грамотрицательные энтеробактерии, но основными были в мокроте и мазках из зева – *Streptococcus mitis* (51,7% и 33,6% соответственно), в мазках из носа и уха – *Staphylococcus aureus* (32,5% и 31,3% соответственно). Результаты исследования показали, что штаммы *Streptococcus mitis* обладали высоким уровнем чувствительности к цефтриаксону (100%), ко-тримоксазолу (87,7%). Изоляты *Staphylococcus aureus* имели 100% чувствительность к гентамицину и левофлоксацину, а также к ко-тримоксазолу (96,2%).

Конфликт интересов: конфликт интересов не заявлен.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Методические указания по стандартам микробиологических исследований в лаборатории клинической микробиологии. – Астана, 2008. – С. 11-12.
- 2 Свистушкин В. М. Бактериальные инфекции лор-органов /В. М. Свистушкин, Г. Н. Никифорова, Е. И. Петрова //Медицинский совет. – 2017. – №8. – С. 58-63.
- 3 Туровский А. Б. Антибактериальная терапия инфекций лор-органов /А. Б. Туровский, Ю. А. Карюк, В. В. Кондрашина // Клиницист. – 2013. – №3-4. – С. 98-103.
- 4 Челенкова И. Н. Острые и хронические воспалительные заболевания верхних дыхательных путей /И. Н. Челенкова, Д. Б. Утешев, Н. Д. Бунятян //РЖМ. – 2010. – №30. – С.78-83.
- 5 Aerobic bacteria associated with chronic suppurative otitis media in Angola /F. Uddén, M. Filipe, A. Reimer et al. //Infect. Dis. Poverty. – 2018. – V. 7. – P. 42.
- 6 Alharbi N. S. Screening of antibiotic-resistant staphylococci in the nasal cavity of patients and healthy individuals //Saudi Journal of Biological Sciences. – 2020. – V. 27 (1). – P. 100-105.
- 7 Antibiotic resistance of non-pneumococcal streptococci and its clinical im-

pact /D. L. Mayers, J. D. Sobel, M. Ouellette et al. //Antimicrobial Drug Antibiotic Resistance of Non-pneumococcal Streptococci and Its Clinical Impact //Antimicrobial Drug Resistance. – 2017. – P. 791-810.

8 Bacterial involvement in otitis media with effusion /M. Daniela, S. Imtiaz-Umerb, N. Fergie et al. //International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. – 2012. – V. 76 (10). – P. 1416-1422.

9 Current concepts in the pathogenesis and treatment of chronic suppurative otitis media /R. Mittal, C. V. Lisi, R. Gerring et al. //J. Med. Microbiol. – 2015. – V. 64 (10). – P. 1103-1116.

10 In vitro activity of gemifloxacin (SB-265805) compared to eleven other antimicrobial agents against streptococcal isolates, excluding Streptococcus pneumoniae /M. Kerawala, J. Ambler, P. Lee, Y. Drabu //Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis. – 2001. – V. 20. – P. 271-275.

11 Isolation of antimicrobial resistant bacteria in upper respiratory tract infections of patients /L. M. Wang, X. L. Qiao, L. Ai et al. //Biotech. – 2016. – V. 6. – P. 166.

12 Karchmer A. W. Increased antibiotic resistance in respiratory tract pathogens: PROTEKT US – an update //Clin. Infect. Dis. – 2004. – V. 39. – P. 142-150.

13 The European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing. Breakpoints tables for interpretation of MICs and zone diameters. – 2018. – Version 8.1.

14 Traub W. Antibiotic susceptibility of alpha- and nonhemolytic streptococci from patients and healthy adults to 24 antimicrobial drugs /W. Traub, B. Leonhard //Chemotherapy. – 1997. – V. 43. – P. 123-131.

REFERENCES

1 Metodicheskie ukazaniya po standartam mikrobiologicheskikh issledovanij v laboratorii klinicheskoy mikrobiologii. – Astana, 2008. – S. 11-12.

2 Svistushkin V. M. Bakterial'nye infekcii lor-organov /V. M. Svistushkin, G. N. Nikiforova, E. I. Petrova //Medicinskij sovet. – 2017. – №8. – S. 58-63.

3 Turovskij A. B. Antibakterial'naja terapija infekcij lor-organov /A. B. Turovskij, Ju. A. Karjuk, V. V. Kondrashina //Klinicist. – 2013. – №3-4. – S. 98-103.

4 Chelenkova I. N. Ostrye i hronicheskie vospalitel'nye zabolevaniya verhnih dyhatel'nyh

putej /I. N. Chelenkova, D. B. Uteshev, N. D. Bunjatjan //RZhM. – 2010. – №30. – S.78-83.

5 Aerobic bacteria associated with chronic suppurative otitis media in Angola /F. Uddén, M. Filipe, A. Reimer et al. //Infect. Dis. Poverty. – 2018. – V. 7. – P. 42.

6 Alharbi N. S. Screening of antibiotic-resistant staphylococci in the nasal cavity of patients and healthy individuals //Saudi Journal of Biological Sciences. – 2020. – V. 27 (1). – P. 100-105.

7 Antibiotic resistance of non-pneumococcal streptococci and its clinical impact /D. L. Mayers, J. D. Sobel, M. Ouellette et al. //Antimicrobial Drug Antibiotic Resistance of Non-pneumococcal Streptococci and Its Clinical Impact //Antimicrobial Drug Resistance. – 2017. – P. 791-810.

8 Bacterial involvement in otitis media with effusion /M. Daniela, S. Imtiaz-Umerb, N. Fergie et al. //International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. – 2012. – V. 76 (10). – P. 1416-1422.

9 Current concepts in the pathogenesis and treatment of chronic suppurative otitis media /R. Mittal, C. V. Lisi, R. Gerring et al. //J. Med. Microbiol. – 2015. – V. 64 (10). – P. 1103-1116.

10 In vitro activity of gemifloxacin (SB-265805) compared to eleven other antimicrobial agents against streptococcal isolates, excluding Streptococcus pneumoniae /M. Kerawala, J. Ambler, P. Lee, Y. Drabu //Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis. – 2001. – V. 20. – P. 271-275.

11 Isolation of antimicrobial resistant bacteria in upper respiratory tract infections of patients /L. M. Wang, X. L. Qiao, L. Ai et al. //Biotech. – 2016. – V. 6. – P. 166.

12 Karchmer A. W. Increased antibiotic resistance in respiratory tract pathogens: PROTEKT US – an update //Clin. Infect. Dis. – 2004. – V. 39. – P. 142-150.

13 The European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing. Breakpoints tables for interpretation of MICs and zone diameters. – 2018. – Version 8.1.

14 Traub W. Antibiotic susceptibility of alpha- and nonhemolytic streptococci from patients and healthy adults to 24 antimicrobial drugs /W. Traub, B. Leonhard //Chemotherapy. – 1997. – V. 43. – P. 123-131.

Поступила 29.12.2020 г.

N. M. Bissenova¹, Ye. A. Tuleubayeva¹, Y. V. Trofimchuk¹, A. S. Yergaliyeva¹, R. N. Takhanova², B. H. Aigozhina³, K. K. Zhidebayeva⁴

MICROBIOLOGICAL INVESTIGATION OF OUTPATIENTS' RESPIRATORY TRACT

¹JSC National Scientific Medical Research Center (Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan);

²Municipal Polyclinic №13 (Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan);

³Municipal Polyclinic №2 (Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan);

⁴ Municipal Polyclinic №7 (Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan)

We aimed to study bacterial structure and antibiotic susceptibility of main pathogens of outpatients' respiratory tract.

Materials and methods: a prospective microbiological study of bacterial landscape and antibiotic susceptibility of strains isolated from 202 outpatients' respiratory tract based on Microbiology Laboratory of National Scientific Medical Research Center during September 2019 to October 2020. Identification of isolates were performed by Vitek-2 automated system.

Results and discussion: during study period, 245 clinical samples were included, 282 strains were isolated; of them and the most frequently isolated microorganisms from throat swabs and sputum was *Streptococcus mitis* (51.7% and 33.6%), from nasal and ear swabs – *Staphylococcus aureus* (32.5% and 31.3% respectively).

Conclusion: based on our results the most frequently pathogens of outpatients' respiratory tract were *St. mitis* with high level of susceptibility to ceftriaxone (100%), co-trimoxazole (87.7%) and *S. aureus* with susceptibility to gentamicin and levofloxacin (100%) and co-trimoxazole (96.2%).

Key words: bacterial infections, antibiotic susceptibility, respiratory tract

Н. М. Бисенова¹, Э. А. Тулеубаева¹, Е. В. Трофимчук¹, А. С. Ергалиева¹, Р. Н. Таханова², Б. Х. Айгожина³, К. К. Жидебаева⁴

АМБУЛАТОРИЯЛЫҚ ПАЦИЕНТТЕРІНІҢ РЕСПИРАТОРЛЫҚ ТРАКТЫНЫҢ МИКРОБИОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУІ

¹АҚ «Ұлттық ғылыми медициналық орталық» (Нұр-Сұлтан қ. Қазақстан);

²Нұр-Сұлтан қаласы әкімдігінің ШЖҚ «№13 Қалалық емхана» МКҚ;

³Нұр-Сұлтан қаласы әкімдігінің ШЖҚ «№2 Қалалық емхана» МКҚ;

⁴Нұр-Сұлтан қаласы әкімдігінің ШЖҚ «№7 Қалалық емхана» МКҚ

Нақты зерттеудің мақсаты: ересек амбулаториялық науқастардың респираторлық трактінің негізгі қоздырғыштарының бактериялық құрылымын және антибиотикке сезімталдық деңгейін зерттеу болды.

Әдістер: «Ұлттық ғылыми медициналық орталық» АҚ-ның микробиологиялық зертханасы негізінде 2019 жылдың қыркүйек айынан бастап 2020 жылдың қазан айына дейінгі кезеңде 202 ересек амбулаториялық науқастардың тыныс алу жолдарынан бөлінген штамдардың микробтық өрнегімен антибиотикке сезімталдығын проспективтік микробиологиялық зерттеу жүргізілді. Оқшауланған микроорганизмдерді анықтау «Vitek 2» (bioMérieux) микробиологиялық анализаторында жүргізілді.

Нәтижелер: зерттеуге әртүрлі оқшаудан 245 клиникалық материалының үлгілері енгізілді. Зерттеу кезеңінде клиникалық материалдардан 239 микроорганизмдер штамдары бөлініп алынды. Амбулаторлық науқастарда қақырық пен аңқа сүртіндісінде 51,7% және 33,6%-нда сәйкесінше *Streptococcus mitis*, мұрын және құлақ сүртіндісінде сәйкесінше 32,5% және 31,3%-нда *Staphylococcus aureus* негізгі қоздырғышы болды.

Қорытынды: біздің проспективтік микробиологиялық зерттеудің нәтижелері *Streptococcus mitis* және *Staphylococcus aureus* оқшаулауының жоғары пайызын көрсетті. Зерттеу нәтижелері *Streptococcus mitis* штамдарының цефтриаксонға -100%, ко-тримоксазолға – 87,7% сезімталдығы жоғары екенін көрсетті. Стафилококктың оқшаулаулары 100% гентамицин мен левофлоксацинге, сондай-ақ 96,2% ко-тримоксазолға сезімталдығына ие болды.

Кілт сөздер: бактериалдық инфекциялар, антибиотикке сезімталдық, респираторлық тракті

**А. М. Букенов, М. С. Капезова, А. Б. Жумабекова, Ә. Т. Омар, А. К. Айдарбекова,
Н. В. Баянова, Ю. Р. Касимова**

КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАКА СРЕДНЕ-ГРУДНОГО И НИЖНЕ-ГРУДНОГО ОТДЕЛОВ ПИЩЕВОДА

Кафедра онкологии и лучевой диагностики Медицинского университета Караганды
(Караганда, Республика Казахстан)

В статье анализированы результаты комбинированного лечения 366 больных раком средне-грудного и нижне-грудного отделов пищевода. Среди пациентов преобладали больные с Т3N0M0 (59,6%) и Т4aN0M0, Т3N1M0 (16,9%). Регионарные метастазы были выявлены в 25,7% случаев.

С учетом степени распространенности процесса проведены: хирургическое лечение (45,4%), радикальная лучевая терапия (41,5%), комбинированное лечение (13,1%). Анализ отдаленных результатов показал, что общая выживаемость в зависимости от способа лечения составила при хирургическом лечении 26,5%, при комбинированном лечении – 17,6%. Многофакторный анализ отдаленных результатов оказался достаточно высоким при хирургическом лечении ($p < 0,05$).

Ключевые слова: рак пищевода, хирургическое лечение, метастазы

Заболеваемость раком пищевода в Казахстане сохраняется на высоком уровне, составляя 7,7 на 100 тыс. населения, что в 1,2 раза больше чем в Российской Федерации, несмотря на то, что там проживает населения в 10 раз больше, чем в Казахстане. В структуре смертности эта патологии в Казахстане занимает 4 место, составляя 5,8%. Заболеваемость раком пищевода в Карагандинской области равна 8,8 на 100 тыс. населения, что в 1,3 выше, чем по республике.

Основная причина высокой смертности до года с момента установления диагноза – позднее выявление рака пищевода, летальность составляет 65% [2]. Многие исследователи [6, 7] отмечают, что большинство пациентов к началу лечения имеют III-IV стадию опухолевого процесса в 65-75% случаев. Наличие распространенных форм рака пищевода к моменту лечения создает определенные трудности при выборе терапии. Многие больные оказываются неоперабельными из-за высокой степени распространенности опухолевого процесса [9], конкурирующей сопутствующей патологии. В 20% случаев после радикального лечения выявляются местные рецидивы опухоли в анастомозе.

Многолетний опыт клиники пищеводной онкологии МНИОИ им. П. А. Герцена [4] разработал следующую программу лечения рака пищевода. При I-II стадии и отсутствии метастазов предлагают органосохраняющее лечение: электро- и лазерную деструкцию опухоли с введением препаратов «Фотогем» и «Фотосенс», при местнораспространенном раке пищевода, т.е. при III стадии в виду тяжести исходного состояния (значительная потеря

в весе, выраженная дисфагия, явления дегидратации) на первом этапе выполняют гастростомию по собственной методике с ревизией паракардиальных, парааортальных зон метастазирования и их удалением. По сообщениям [4], наложение гастростомы позволяет провести адекватную реабилитацию пациента и подготовить к радикальной операции. При наличии декомпенсированного исходного состояния рекомендуют одномоментную резекцию пищевода с пластикой пищевода изоперистальтическим стеблем из большой кривизны желудка. В сомнительных случаях, когда исходное состояние больного оценивается как тяжелое, выполняют двухэтапную операцию Добромыслова-Торека. Отсроченную эзофагопластику применяют спустя 6 мес. после первой. По мнению И. С. Стилиди и соавт. [6], хирургический метод лечения рака пищевода остается основным способом, несмотря на успехи химиолучевой терапии. Так Р. Кубе и соавт. [3] считают сомнительными результаты 5-летней выживаемости при химиолучевой терапии рака пищевода. По мнению А. М. Щербакова и соавт. [9] при распространенных и запущенных формах рака пищевода паллиативные хирургические и эндоскопические методы необходимо дополнять лучевой терапией. В то же время В. И. Чиссов и С. Л. Дарьялова [8] считают, что химиотерапевтический и лучевой методы редко дают регресс опухоли, а продолжительность жизни после нее не превышает 13 мес.

Другие исследователи [18, 20], наоборот, отмечают, что неоадьювантная радиохимиотерапия является перспективным методом и в 10-20% случаев удается добиться полного

регресса. М. В. Orringer [18] и соавт. использовали комплексную методику терапии распространенных форм рака пищевода и у 52% пациентов в послеоперационный период не отмечалось осложнений.

По мнению большинства исследователей [2, 4, 5, 7, 9], перспективы применения лучевой и химиотерапевтической помощи больным с распространенными формами рака пищевода ограничены в виду ее резистентности и в основном эти виды лечения носят вспомогательный характер. Ведущим методом лечения рака пищевода является хирургический.

По сообщениям [13, 16, 19, 21] рак пищевода обладает высоким потенциалом лимфогенного метастазирования и при поражении подсизистого слоя, т. е. T1, метастазы в лимфоузлы выявляют в 40% случаев, а при прорастания адвентиции – в 90%.

По данным I. Stilidi et al. [21] в 20% выявляются так называемые прыгающие метастазы в регионарные и отдаленные узлы и при этом крайне сложно определить направление лимфооттока. Поэтому обязательным условием, т. е. стандартом при хирургическом лечении рака пищевода следует считать расширенные 2-зональные лимфодиссекции.

5-летняя выживаемость после профилактической лимфодиссекции достигает 30-47% по сообщениям [17, 20], а 10-летняя выживаемость после радикальной операции равна 19,3% по данным S. Y. Dvoretzkiy [12].

Одним из важных факторов прогноза, влияющим на продолжительность жизни, является частота поражения лимфатических узлов и их количества [11]. 3- и 5-летняя выживаемость при наличии N1 составила 47,7% и 12,9%, а при стадии N0 – 68,6% и 54,8% соответственно ($p < 0,05$). Немаловажное значение для прогноза имеет количество пораженных лимфоузлов. «Критическим» числом считается 7 пораженных лимфоузлов [4, 11]. По данным N. K. Altorki, D. Skinner [11], И. С. Стилиди и соавт. [6], ни один больной с 7 и более пораженными лимфоузлами не дожил до 3 лет.

Японские хирурги еще с 80-х гг. [15] использовали трехзональную лимфодиссекцию, мотивируя тем, что у 40% пациентов с плоскоклеточным раком пищевода после радикальных операций в отдаленные сроки выявляются метастазы в шейные лимфатические лимфоузлы. По сообщениям авторов [10], 5-летняя выживаемость после вышеуказанных операций составила 65% при плоскоклеточном раке и 46% при аденокарциноме. Эти же дан-

ные подтверждают N. Altorki et al. [10], который доказал, что 25% больных пережили 5-летний срок наблюдения, несмотря на наличие шейных метастатических лимфоузлов.

Одной из наиболее перспективных методик комбинированного лечения, при которых повышается резектабельность и выживаемость пациентов, по мнению М. И. Давыдова [1], является неоадьювантная химиотерапия. Эффективность неоадьювантной химиотерапии с последующей операцией автор оценивает в 45-70% случаев. При лучевой терапии в суммарной дозе в 45-75 Грей у пациентов с небольшими опухолями 5-летняя выживаемость не превышает 10-15%. Автор отмечает, что лучевая и химиотерапия носит паллиативный характер, поэтому применения вышеуказанных методов в качестве самостоятельного способа лечения рака пищевода является альтернативным решением.

Таким образом, перспективы химиолучевой терапии при раке грудного отдела пищевода крайне ограничены, если они не дополняются хирургическим вмешательством.

Цель работы – анализ методов лечения рака грудного отдела пищевода и прогнозирование результатов лечения в зависимости от факторов прогноза.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проанализированы результаты лечения рака грудного отдела пищевода за 10 лет (2010-2020 гг.) по материалам отделения опухолей головы и шеи с торакальной хирургией Многопрофильной больницы №3 г. Караганды. Изучены результаты лечения 366 больных раком грудного отдела пищевода. В анализируемом материале (рис. 1) преобладали мужчины, соотношение составило 1,6:1 ($p \leq 0,05$).

Среди заболевших преобладали жители сельских районов – 257 (70,21±2,4%) пациентов, городские – 109 (29,78±2,4%) пациентов ($p \leq 0,05$).

По этническому составу (рис. 2) большинство составили лица коренной национальности ($p \leq 0,05$), т. е. казахи – 262 (71,58±2,36%), славяне – всего 71 (19,39±2,07%), тогда как другие национальности регистрировались в 33 (9,03±1,5%) случаях.

Чаще опухоли локализовались в средне-грудном отделе пищевода – у 215 (58,74%) пациентов, чем в нижне-грудном – у 125 (34,15) пациентов. По степени распространенности опухолевого процесса (табл. 1) пациенты распределились согласно международной классификации стадийности (TNM, 2011 г.) следующим образом, IIa стадия, T3N0M0 – 218

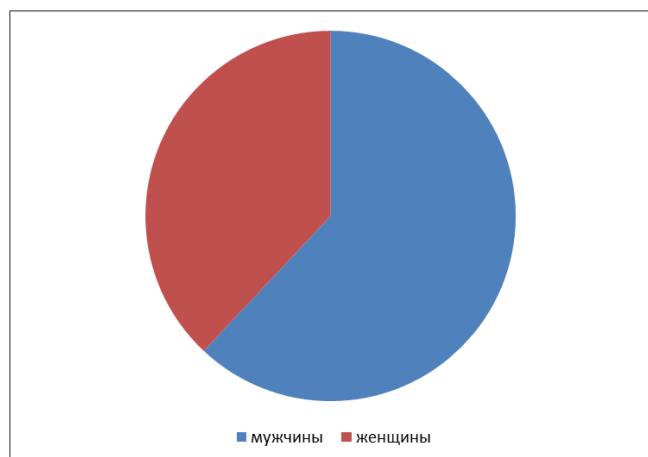


Рисунок 1 – Половой состав пациентов

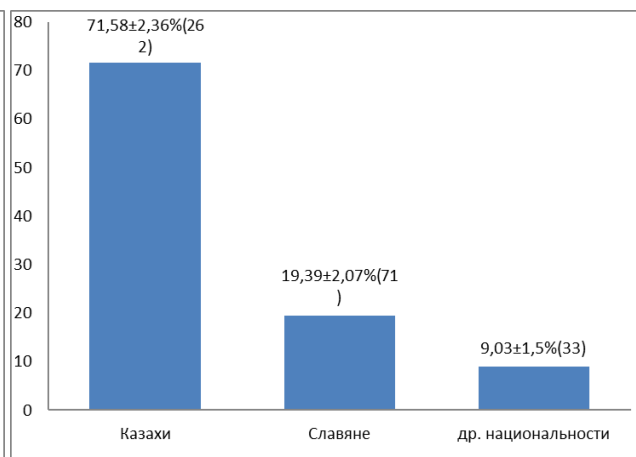


Рисунок 2 – Этнический состав пациентов

Таблица 1 – Стадийность рака грудного отдела пищевода

Стадия процесса	Стадия по TNM	абс.	%	n
Ia	T1N0M0	4	1,09	0,54
Ib	T2N0M0	39	10,65	1,61
IIa	T3N0M0	218	59,56	2,57
IIb	T1-2N1M0	9	2,46	0,81
IIIa	T4aN0M0 T3N1M0 T1-2N2M0	62	16,94	1,96
IIIb	T3N2M0	30	8,20	1,43
IIIc	T4aN1-2M0 T4bN1-3M0 T1-4N3M0	4	1,10	0,54

(59,56%) пациентов, затем – IIIa стадия, T4aN0M0 – 62 (16,93%) пациента, Ib стадия T2N0M0 – у 39 (10,65%) пациентов ($p < 0,05$).

Среди гистологических форм преобладали плоскоклеточный рак без ороговения с ороговением соответственно – у 239 (65,30%) пациентов и 99 (27,05%) пациентов. Редкие формы, такие как аденокарцинома и недифференцированный рак не превысили соответственно 5,46% (20 пациентов) и 2,19% случаев (8 пациентов) ($p < 0,05$).

Регионарные метастазы были выявлены в параэзофагеальных лимфоузлах у 48 (13,11%) пациентов, паракардиальные – у 46 (12,57%) пациентов. Без метастазов были 129 (35,25%) пациентов и не верифицированы метастазы у 143 (39,07) пациентов, у которых на основании рентгенданных и компьютерной томографии были выявлены увеличенные лимфоузлы, и они были подвергнуты лучевой терапии.

Все пациенты были распределены согласно плану лечения с учетом факторов прогноза на 3 группы: I группа – хирургическое

лечение 166 (45,36%) пациентов; II группа – радикальная лучевая терапия 152 (41,53%) пациентов; III группа – комбинированный способ (предоперационный курс лучевой терапии+операция) 48 (13,11%) пациентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Хирургическое вмешательство проводилось двумя способами: субтотальная резекция средне-грудного отдела пищевода с двухзональной лимфодиссекцией – операция по Льюису – 170 (46,45%) пациентов, операция Гарлока – резекция ниже-грудного отдела пищевода с резекцией проксимального отдела желудка с двухзональной лимфодиссекцией – 44 (12,02%) пациента.

При традиционной методике операции по способу Льюиса после лапаротомии, мобилизации желудка с пересечением правой ножки диафрагмы с сохранением правой желудочно-сальниковой артерии совершается поворот на левый бок. Правосторонняя торакотомия в V межреберье и после ревизии плевральной полости, уточнения степени распространенности опухолевого процесса, пищевод мобилизу-

ется выше дуги аорты с пересечением и перевязкой непарной вены. При этом проводится лимфодиссекция, удаляются все медиастинальные лимфоузлы до кардиодиафрагмального угла. После чего желудок вместе с пищеводом протягивают в плевральную полость. После скелетирования малой кривизны желудка осуществляется проксимальная резекция желудка с помощью аппаратов УО-60, УО-40. Механический шов укрывается серо-серозными швами. После резекции пищевода проксимальнее опухоли на 5 см накладывается пищеводно-желудочный погружной анастомоз. В виду высокой резекции пищевода со значительной его мобилизацией, натяжением трансплантата, расширенной лимфодиссекцией отмечено 7 ($3,27\% \pm 1,312$) случаев несостоятельности пищеводных соустьев на 214 радикальных операции и в 2 ($0,937 \pm 0,192\%$) случаях – некроз трансплантата. В связи с чем решили усовершенствовать методику наложения пищеводных анастомозов.

Начиная с 2012 г. стали осуществлять пластику пищевода при раке «цельным» желудком (предпатент комитета по правам интеллектуальной собственности МЮ РК №1449905 от 24.04.2017 г. – «Способ пластики пищевода при раке «цельным» желудком при резекции грудного отдела пищевода»).

После правосторонней торакотомии при операции по типу Льюиса, протягивании пищевода с желудком в плевральную полость, резецируют пищевод выше опухоли на 6 см. Затем резецируют только кардиальный отдел желудка сразу ниже кардиального жома, частично резецируют небольшую часть дна желудка, отступя 5 см от крайней короткой фундальной артерии. Резекция желудка выполняется с помощью аппарата УО-60, УО-40. Механический шов укрывается серо-серозными швами с погружением угла культи желудка в полукисетные швы, которые в последствии, после наложения пищеводного анастомоза, выполняют роль кардиального жома. Затем формируется пищеводно-желудочный погружной анастомоз по типу конец в бок. Данным способом выполнены 113 операций, 2 ($1,76 \pm 1,23\%$) случая, которые закончились летальным исходом, были с осложнениями – в 1 ($0,88 \pm 0,87\%$) случае отмечена недостаточность пищеводного соустья и в 1 ($0,88 \pm 0,87\%$) случае – некроз трансплантата.

Превалирующим осложнением в послеоперационный период была застойная пневмония, которая была отмечена в 6,55% (24 пациента) случаев. Послеоперационная леталь-

ность составила 6,54% (14 пациента) на 214 операции, из них в 7 (50,0%) случаях регистрировалась недостаточность пищеводного соустья, в 5 (35,71%) – сердечно-сосудистые нарушения, в 2 (14,29%) – сердечно-легочная недостаточность ($p < 0,05$).

Проведен многофакторный анализ по 19 градациям, которые влияют на прогноз заболевания. Анализ кумулятивной выживаемости показал, что наилучшая и 5-летняя выживаемость оказалась среди больных I группы, которая составила 26,53% (из 147 пролеченных, 5 лет прожили 39). Медиана выживаемости равна 19 мес.

Пациенты, подвергнутые комбинированному лечению, 5 лет прожили в 17,65% (из 34 леченных, 5 лет прожили 6) случаев. В то же время, следует отметить, что медиана выживаемости оказалась одинаковой с группой хирургического лечения, и составила 19 мес.

Однако, сравнительный анализ кумулятивных выживаемости по Каплан-Мейер показал, что наилучшая выживаемость достоверно отмечена при хирургическом лечении ($p < 0,05$), чем при лучевом и комбинированном лечении, медиана выживаемости – 13,5 мес.

Ведущей причиной отказа в хирургическом лечении был пожилой возраст старше 70 лет (составили $46,7 \pm 4,05\%$) и сердечно-легочная недостаточность ($11,84 \pm 2,62\%$). Тогда как, в I группе преобладали пациенты в возрасте 51-60 лет ($46,38 \pm 3,87\%$) с сердечно-легочной патологией ($5,42 \pm 1,76\%$) случаев. В группе больных после комбинированного лечения преобладали пациенты в возрасте 51-60 лет ($33,33 \pm 6,8\%$ случаев) с сердечно-легочной патологией ($6,25 \pm 3,49\%$) ($p < 0,05$).

Математическая модель оценки риска смерти при раке пищевода показала, что риск смертности увеличивается в первые 2 года и усиливается спустя 4 года после лечения независимо от метода лечения рака грудного отдела пищевода.

Полученные данные подтверждают корреляционный анализ по Спирмену, проведенный попарно с каждой группой больных в зависимости от способа лечения и наличия факторов прогноза.

Согласно полученным данным, на исход лечения рака пищевода влияют такие факторы, как локализация опухоли ($rs = -0,089776$), гистологическая форма ($rs = -0,055125$), регионарные метастазы в лимфоузлы ($rs = -0,0342697$), протяженность опухоли пищевода ($rs = -0,248513$) с доверительным интервалом 95%. Все перечисленные факторы относятся к

понятию стадия заболевания. Однако среди всех факторов прогноза наибольшее значение для выбора лечения и прогноза отдаленного исхода играет роль наличие регионарных метастазов. Для пациентов до 60 лет с регионарными метастазами определяют отдаленный исход комбинированная степень ($rs=0,277693$), а так же локализация опухоли в бронхиальном и ретрокардиальном сегменте ($rs=0,243261$), гистологический тип плоскоклеточного рака с ороговением ($rs=0,164874$), протяженность опухоли не более 3 см ($rs=0,311595$), инвазия опухоли мышечного слоя ($rs=0,320403$). Кроме того, продолжительность жизни в отдаленные сроки зависит от факторов возникновения рецидива рака и прогрессирования процесса. Их связь составила $rs=-0,139073$ и $rs=0,144985$ соответственно.

Таким образом, прогноз отдаленного исхода лечения распространенного рака грудного отдела пищевода зависит от стадии заболевания, локализации опухоли и наличия регионарных метастазов. При догоспитальной диагностике локализации рака в среднегрудном отделе пищевода с протяженностью процесса более 3 см и наличием регионарных метастазов в возрасте до 65 лет необходимо планировать комбинированное лечение (неоадьювантная лучевая терапия+ операция). Лучевая терапия при распространенном раке грудного отдела пищевода носит паллиативный характер и в основном должна применяться у пациентов старше 70 лет с сопутствующими заболеваниями в стадии декомпенсации.

ВЫВОДЫ

1. Радикальным видом лечения рака средне- и ниже-грудного отделов пищевода является хирургический, при котором медиана кумулятивной выживаемости равна 19 мес. Традиционная лучевая терапия должна применяться ограниченно, так как носит паллиативный характер, медиана выживаемости не превышает 9 мес.

2. При наличии регионарных метастазов при раке грудного отдела пищевода целесообразно использовать комбинированный метод (неоадьювантная лучевая терапия+операция Льюиса с 2-зональной лимфодиссекцией), медиана выживаемости равна 19 мес.

3. Ведущим фактором прогноза при раке грудного отдела является наличие регионарных метастазов, от которого зависит выбор метода лечения.

4. При неадекватном выборе метода лечения в отдаленные сроки увеличивается ча-

стота рецидивов прогрессирования опухолевого процесса. Особенно велика смертность риска в первые 2 года после лечения независимо от способа терапии рака грудного отдела пищевода.

ЛИТЕРАТУРА

1 Давыдов М. И. Эволюция онкохирургии и ее перспективы. Рак пищевода //Проблемы клинической медицины. – 2005. – №1. – С. 10-11.

2 Давыдов М. И. Рак пищевода: современные подходы к диагностике и лечению /М. И. Давыдов, И. С. Стилиди, М. Д. Тер-Ованесов //Рус. мед. журн. – 2006. – №14. – С. 1006-1015.

3 Кубе Р. Хирургическое лечение злокачественных новообразований пищевода /Р. Кубе, А. Реймер, Е. Ключе //Хирургия. – 2009. – №9. – С. 50-54.

4 Мамонтов А. С. Комбинированное лечение рака пищевода //Практич. онкология. – 2003. – Т. 4, №2. – С. 76-82.

5 Роман Л. Д. Методы реконструкции пищевода /Л. Д. Роман, А. М. Карачун, К. Г. Шостка //Практич. онкология. – 2003. – Т. 4, №2. – С. 99-108.

6 Стилиди И. С. Возможности улучшения качества жизни после одномоментной субтотальной резекции пластики пищевода по поводу рака /И. С. Стилиди, П. В. Кононец, С. В. Ширяев //Рос. онкол. журн. – 2007. – №5. – С. 21-28.

7 Фокеев С. Д. Зависимость продолжительности жизни при раке пищевода от выбора лечения /С. Д. Фокеев, Я. Н. Шойхет, А. Ф. Лазарев //Проблемы клинич. медицины. – 2006. – №3. – С. 50-53.

8 Чиссов В. И. Онкология /В. И. Чиссов, С. Л. Дарьялова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 560 с.

9 Щербаков А. М. Современные тенденции паллиативного лечения больных раком пищевода /А. М. Щербаков, Н. Н. Симонов, С. В. Канаев //Практич. онкология. – 2003. – Т. 4, №2. – С. 91-98.

10 Altorki N. K. Three-field lymph node dissection for squamous cell and adenocarcinoma of the esophagus /N. K. Altorki, M. Kent, C. Ferrara //Ann. Surg. – 2002. – V. 236, №2. – P. 177-183.

11 Altorki N. K. Occult cervical nodal metastasis in esophageal cancer: preliminary results of three-field lymph node dissection /N. K. Altorki, D. Skinner //J. Thorac. Cardiovasc Surg. – 2012. – V. 113 (3). – P. 538-544.

12 Dvoretzkiy S. Y. Modern strategy in

treatment of esophageal cancer //Vestn. Khir. Im. I. I. Grek. – 2016. – V. 175 (4). – P. 102-107.

13 Graf D. Multimodale Therapie des Ösophaguskarzinoms [Multimodal treatment of esophageal carcinoma] /D. Graf, D. Vallböhmer, W. T. Knoefel //Dtsch. Med. Wochenschr. – 2014. – V. 139(42). – P. 2141-2147.

14 Isono K. The Treatment of Lymph Node Metastasis from Esophageal Cancer by Extensive Lymphadenectomy II /K. Isono, T. Ochiai, K. Okuyama //Jpn. J. Surg. – 2010. – V. 20, №2. – P. 56-59.

15 Isono K. Recurrence of intrathoracic esophageal cancer /K. Isono, H. Onoda, K. Nakayama //Jpn. J. Clin. Oncol. – 2011. – V. 15. – P. 49-60.

16 Kato H. Lymph Node Metastasis in Thoracic Esophageal Carcinoma /H. Kato, Y. Tachimoro, H. Watanabe //J. Surg. Oncol. – 2013. – V. 48. – P. 106-111.

17 Lagergren J. Oesophageal cancer /J. Lagergren, E. Smyth, D. Cunningham //Lancet. – 2017. – V. 25. – P. 2383-2396.

18 Orringer M. B. Two Thousand Transhiatal Esophagectomies. Changign Trends, Lessons Learned /M. B. Orringer, B. Marshal, A. C. Chang //Annals of Surgery. – 2007. – V. 246, №3. – P. 363-374.

19 Sanford N. N. A retrospective comparison of neoadjuvant chemoradiotherapy regimens for locally advanced esophageal cancer /N. N. Sanford, P. J. Catalano, P. C. Enzinger //Dis. Esophagus. – 2017. – V. 30 (7). – P. 1-8.

20 Stahl M. Multimodale Therapie des Ösophaguskarzinoms [Combined modality treatment of oesophageal cancer] /M. Stahl, T. Ruhstaller //Internist (Berl). – 2014. – V. 55(1). – P. 7-8.

21 Stilidi I. Subtotal Esophagectomy with extended 2-field lymph node dissection for thoracic esophageal cancer /I. Stilidi, M. Davydov, V. Bokhyan //Europ. J. Cardio-thoracic Surg. – 2003. – V. 23. – P. 415-420.

REFERENCES

1 Davydov M. I. Jevoljucija onkohirurgii i ee perspektivy. Rak pishhevoda //Problemy klinicheskoy mediciny. – 2005. – №1. – S. 10-11.

2 Davydov M. I. Rak pishhevoda: sovremennye podhody k diagnostike i lecheniju /M. I. Davydov, I. S. Stilidi, M. D. Ter-Ovanesov //Rus. med. zhurn. – 2006. – №14. – S. 1006-1015.

3 Kube R. Hirurgicheskoe lechenie zlo-kachestvennyh novoobrazovaniy pishhevoda /R. Kube, A. Rejmer, E. Kljuge //Hirurgija. – 2009. – №9. – S. 50-54.

4 Mamontov A. S. Kombinirovannoe lechenie raka pishhevoda //Praktich. onkologija. – 2003. – T. 4, №2. – S. 76-82.

5 Roman L. D. Metody rekonstrukcii pishhevoda /L. D. Roman, A. M. Karachun, K. G. Shostka //Praktich. onkologija. – 2003. – T. 4, №2. – S. 99-108.

6 Stilidi I. S. Vozmozhnosti uluchshenija kachestva zhizni posle odnomomentnoj subtotal'noj rezekcii plastiki pishhevoda po povodu raka /I. S. Stilidi, P. V. Kononec, S. V. Shirjaev //Ros. onkol. zhurn. – 2007. – №5. – S. 21-28.

7 Fokeev S. D. Zavisimost' prodolzhitel'nosti zhizni pri rake pishhevoda ot vybora lechenija /S. D. Fokeev, Ja. N. Shojhet, A. F. Lazarev //Problemy klinich. mediciny. – 2006. – №3. – S. 50-53.

8 Chissov V. I. Onkologija /V. I. Chissov, S. L. Dar'jalova. – M.: GJeOTAR-Media, 2007. – 560 s.

9 Shherbakov A. M. Sovremennye tendencii palliativnogo lechenija bol'nyh rakom pishhevoda /A. M. Shherbakov, N. N. Simonov, S. V. Kanaev //Praktich. onkologija. – 2003. – T. 4, №2. – S. 91-98.

10 Altorki N. K. Three-field lymph node dissection for squamous cell and adenocarcinoma of the esophagus /N. K. Altorki, M. Kent, C. Ferrara //Ann. Surg. – 2002. – V. 236, №2. – P. 177-183.

11 Altorki N. K. Occult cervical nodal metastasis in esophageal cancer: preliminary results of three-field lymph node dissection /N. K. Altorki, D. Skinner //J. Thorac. Cardiovasc Surg. – 2012. – V. 113 (3). – P. 538-544.

12 Dvoretzkiy S. Y. Modern strategy in treatment of esophageal cancer //Vestn. Khir. Im. I. I. Grek. – 2016. – V. 175 (4). – P. 102-107.

13 Graf D. Multimodale Therapie des Ösophaguskarzinoms [Multimodal treatment of esophageal carcinoma] /D. Graf, D. Vallböhmer, W. T. Knoefel //Dtsch. Med. Wochenschr. – 2014. – V. 139(42). – P. 2141-2147.

14 Isono K. The Treatment of Lymph Node Metastasis from Esophageal Cancer by Extensive Lymphadenectomy II /K. Isono, T. Ochiai, K. Okuyama //Jpn. J. Surg. – 2010. – V. 20, №2. – P. 56-59.

15 Isono K. Recurrence of intrathoracic esophageal cancer /K. Isono, H. Onoda, K. Nakayama //Jpn. J. Clin. Oncol. – 2011. – V. 15. – P. 49-60.

16 Kato H. Lymph Node Metastasis in Thoracic Esophageal Carcinoma /H. Kato, Y. Tachimoro, H. Watanabe //J. Surg. Oncol. – 2013. – V. 48. – P. 106-111.

17 Lagergren J. Oesophageal cancer /J. Lagergren, E. Smyth, D. Cunningham //Lancet. – 2017. – V. 25. – P. 2383-2396.

18 Orringer M. B. Two Thousand Transhiatal Esophagectomies. Changign Trends, Lessons Learned /M. B. Orringer, B. Marshal, A. C. Chang //Annals of Surgery. – 2007. – V. 246, №3. – P. 363-374.

19 Sanford N. N. A retrospective comparison of neoadjuvant chemoradiotherapy regimens for locally advanced esophageal cancer /N. N. Sanford, P. J. Catalano, P. C. Enzinger //Dis.

Esophagus. – 2017. – V. 30 (7). – P. 1-8.

20 Stahl M. Multimodale Therapie des Ösophaguskarzinoms [Combined modality treatment of oesophageal cancer] /M. Stahl, T. Ruhstaller //Internist (Berl). – 2014. – V. 55(1). – P. 7-8.

21 Stilidi I. Subtotal Esophagectomy with extended 2-field lymph node dissection for thoracic esophageal cancer /I. Stilidi, M. Davydov, V. Bokhyan //Europ. J. Cardio-thoracic Surg. – 2003. – V. 23. – P. 415-420.

Поступила 17.03.2021 г.

A. M. Bukenov, M. S. Kapezova, A. B. Zhumabekova, A. T. Omar, A. K. Aidarbekova, N. V. Bayanova, Yu. R. Kasimova
COMBINED TREATMENT OF MID-TECTORAL AND LOWER-TECTORAL OESOPHAGUS CANCER
Department of oncology and radiation diagnostics of Karaganda medical university
(Karaganda, Republic of Kazakhstan)

The article analyzes the results of combined treatment of 366 patients with cancer of the middle thoracic and lower thoracic esophagus. Patients with T3N0M0 (59.6%) and T4aN0M0, T3N1M0 (16.9%) prevailed among the patients. Regional metastases were detected in 25.7% of cases.

Taking into account the extent of the process, the following were performed: surgical treatment (45.4%), radical radiation therapy (41.5%), combined treatment (13.1%). Analysis of long-term results showed that overall survival, depending on the method of treatment, was 26.5% with surgical treatment, and 17.6% with combined treatment. Multivariate analysis of long-term results was high enough for surgical treatment ($p < 0.05$).

Key words: esophageal cancer, surgical treatment, metastases

A. M. Букенов, М. С. Қапезова, А. Б. Жұмабекова, Ә. Т. Омар, А. К. Айдарбекова, Н. В. Баянова, Ю. Р. Касимова
ЭСОФАГУДЫҢ ОРТА-ТЕКТОРЛЫҚ ЖӘНЕ ТӨМЕН-ТЕКТОРЛЫҚ ОҚЫҒЫРЫН ЕМДЕУ
Қарағанды медициналық университетінің онкология және радиациялық диагностика кафедрасы
(Қарағанды, Қазақстан Республикасы)

Мақалада орта және төменгі кеуде өңешінің қатерлі ісігі бар 366 науқастың біріктірілген емдеу нәтижелері талданды. Пациенттер арасында Т3N0M0- 59,6% және Т4aN0M0, Т3N1M0 – 16,9%.- науқастар басым. Аймақтық метастаздар 25,7% науқаста анықталды.

Процестің таралу дәрежесін ескере отырып: хирургиялық емдеу 45,4%, радикалды сәулелік терапия 41,5%, аралас емдеу 13,1% науқаста жүргізілді. Алыс нәтижелерді талдау, емдеу тәсіліне байланысты зерттеу барысында жалпы өмір сүру ұзақтығы- хирургиялық емдеу кезінде 26,5%-ды, аралас емдеу кезінде 17,6%-ды құрады. Ұзақ мерзімді нәтижелерді көп факторлы талдау хирургиялық емдеу кезінде өте жоғары болды ($p < 0,05$).

Кілт сөздер: өңештің қатерлі ісігі, хирургиялық емдеу, метастаздар

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2021

УДК: 616.43**В. М. Селиханова, Х. Т. Исаева, К. М. Аршидинова, К. Ш. Чатуев, Т. Е. Закиров,
Р. Р. Саитова, А. М. Жетписова****ДИАБЕТИЧЕСКАЯ НЕФРОПАТИЯ: АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА, ВЛИЯЮЩИХ НА РАЗВИТИЕ
ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ**Казахский Национальный медицинский университет имени С. Д. Асфендиярова
(Алматы, Республика Казахстан)

В последние годы в рамках пандемий хронических болезней мировое сообщество столкнулось с серьезной медицинской и социально-экономической проблемой в виде сахарного диабета и его непосредственного влияния на ухудшение работы почек. Это состояние не только снижает качество жизни пациентов, но и ведет к их инвалидизации. В представленной работе рассмотрены социально-медицинские факторы риска, приводящие к развитию диабетической нефропатии, и частота ее встречаемости у пациентов с сахарным диабетом, а также причинно-следственные связи между развитием диабетической нефропатии у пациентов с различной сопутствующей патологией.

Ключевые слова: сахарный диабет, диабетическая нефропатия, скорость клубочковой фильтрации, артериальная гипертензия, хроническая болезнь почек

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, на сегодняшний день сахарным диабетом (СД) страдают 423,1 миллиона жителей нашей планеты, что составляет 6,98% от общего населения Земли. По статистике смертности от неинфекционных заболеваний, сахарный диабет занимает 6 место после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний [4]. Высокая встречаемость данной патологии, согласно статистическим данным, настораживает врачей всего мира, так как сахарный диабет является заболеванием, в результате которого в организме начинаются необратимые нарушения, трудно поддающиеся лечению и коррекции.

По официальным данным Министерства здравоохранения РК за 2020 год, в Казахстане насчитывается около 379,6 тысяч пациентов, страдающих сахарным диабетом, что составляет 2,25% от общего населения. Смертность в Казахстане от сахарного диабета составляет: в возрасте от 29 до 68 лет – 349,8 человек, от 69 лет и старше – 189,5 человек в год [1]. Высокий процент летальности в исходе сахарного диабета среди работоспособного населения приводит к увеличению социально-экономических проблем, что является задачей, которую стране необходимо решать в ближайшее время.

Гипергликемия приводит к необратимым макро- и микрососудистым осложнениям, которые повышают процент летальности среди пациентов с диабетом. Причинами высокой смертности от сахарного диабета в мире и в Казахстане являются развитие гипергликемической комы, нефропатии в исходе СД с терминальной стадией хронической почечной не-

достаточности и диабетической гангрены [2]. Каждая из причин смертности являются очень серьезными и сложно поддающимися лечению. Ежегодно врачи-эндокринологи со всех стран мира собирают симпозиумы по вышеуказанным вопросам, чтобы решить, какие виды лечения применить в том или ином случае.

На современном этапе диабетическая нефропатия (ДН) является одной из основных и глобальных осложнений сахарного диабета, увеличивающих частоту летальности как среди пациентов с СД 1 типа, так и с СД 2 типа. Частота смертности от ДН тесно связана с длительностью СД: чем дольше пациент им страдает, тем выше процент летальности. В среднем это время достигает своего максимума до 15-20 лет [2]. Терминальная почечная недостаточность в исходе ДН нуждается в заместительной почечной терапии. Лечение в гемодиализном центре пациентов с ДН и нефропатией, не связанной с СД, показало, что в течение пяти лет выживаемость первой группы показала низкие результаты. Это связано с тем, что гипергликемия приводит к необратимым обменным нарушениям [6]. Развитие ДН является высоким фактором риска и для развития патологии сердечно-сосудистой системы. Исследование китайских авторов показало высокий риск развития инфаркта миокарда у пациентов, получающих лечение в госпитале в течение 30 сут от ДН [7].

Именно по этой причине раннее выявление факторов риска, приводящих к ДН, а также своевременная диагностика и лечение таких пациентов является первостепенной задачей врачей общей практики и эндокринологов.

Цели: 1) определить частоту встречаемости диабетической нефропатии в общей популяции пациентов, находящихся на диспансерном учете с диагнозом «Сахарный диабет» в условиях ГКП на ПХВ «Городская поликлиника №3»; 2) выявить социально-медицинские факторы риска, приводящие к развитию диабетической нефропатии.

Задачи: 1) сформировать количественное соотношение пациентов с ДН по возрасту, полу, национальности; 2) установить причинно-следственные связи между развитием диабетической нефропатии у пациентов с различной сопутствующей патологией; 3) определить процентное содержание пациентов на разных стадиях хронической болезни почек; 4) выявить количественное содержание разных видов нефропатии; 5) на основании исследования оценить актуальность изучения нефропатии в исходе сахарного диабета на современном этапе.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проводилось на базе ГКП на ПХВ «Городская поликлиника №3» г. Алматы. Всего в данном медицинском учреждении с диагнозом «Сахарный диабет» на диспансерном учете состоит 248 пациентов. В качестве материалов для ретроспективного анализа были взяты амбулаторные карты 112 пациентов, состоящих на диспансерном учете с диагнозами: E10.2 Инсулинзависимый сахарный диабет: с поражениями почек (68 человек); E11.2 Инсулиннезависимый сахарный диабет: с поражениями почек (44 человека). Амбулаторные карты были отобраны на основе клинической значимости развития диабетической нефропатии как при сахарном диабете 1 типа, так и при сахарном диабете 2 типа.

Составлена исходная таблица, состоящая из следующих критериев: тип диабета, возраст, пол, национальность, наследственная предрасположенность, сопутствующие хронические заболевания, вид нефропатии, показатель скорости клубочковой фильтрации. Исходя из критериев этой таблицы, проведен ретроспективный анализ данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

По результатам ретроспективного анализа выявлено, диабетическая нефропатия зарегистрирована у 32 (28,5%) пациентов в возрасте от 15 до 29 лет, у 58 (51,7%) – в возрасте от 30 до 68 лет и 22 (19,6%) – в возрасте 69 лет и старше. Таким образом, наибольшее количество пациентов с нефропатией диабетического генеза встречается в среднем возрасте (рис. 1). Это объясняется длительностью про-

текания сахарного диабета: чем дольше пациент страдает от данного заболевания, тем выше вероятность развития у него диабетической нефропатии.

Нефропатия в исходе сахарного диабета почти в два раза чаще встречается у женщин – 69 (61,6%) пациенток, чем у мужчин – 43 (38,3%) (рис. 2). Данная закономерность связана с низкой обращаемостью мужского населения к врачу, считают японские ученые [2].

Среди 112 амбулаторных карт у 98 (87,5%) исследованных пациентов наследственность была отягощена (рис. 3). Это связано с мутацией гена HLA в 80% случаев, что приводит к возникновению СД в следующих поколениях [5].

Анализ наличия сопутствующих хронических заболеваний выявил следующее (рис. 4): артериальная гипертензия зарегистрирована у 85 (75,9%) пациентов, ожирение – 72 (64,2%), язвенная болезнь желудка – 36 (32,1%), цереброваскулярные заболевания – 39 (34,8%), стеатогепатоз – 65 (58%). Высокий процент указанных хронических заболеваний ускоряет возникновение и усугубляет течение нефропатии у пациентов с сахарным диабетом.

Патогенез нефропатии при сахарном диабете заключается в том, что гипергликемия приводит к нарушению углеводного и липидного обменов, что в свою очередь отрицательно отражается на стенках артериол клубочка в капсуле Боумена – Шумлянского, в связи с чем происходит атрофия подоцитов, изменение толщины базальной мембраны и эндотелия сосудов почек. В конечном итоге в сосудах клубочка возникает такое необратимое поражение, как гломерулосклероз, который различается в зависимости от площади поражения [3]. Узелковый гломерулосклероз встречался у 87 (77,6%) пациентов, участвовавших в исследовании,; диффузный гломерулосклероз – у 25 (22,3%), отложение гликогена, жира и мукополисахаридов в канальцах почек – у 15 (13,3%), пиелонефрит – у 53 (47,3%) (рис. 5).

Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) – очень важный показатель в диагностике хронической болезни почек, к которой приводит нефропатия в исходе сахарного диабета. Так, у 9 (8%) пациентов СКФ составила более 90 мл/мин/1,73 м², что соответствует I стадии развития ХБП. II стадия (60–89 мл/мин/1,73 м²) выявлена у 15 (13,4%) человек, IIIA стадия (45–59 мл/мин/1,73 м²) – у 19 (16,9%), IIIB стадия (30–44 мл/мин/1,73 м²) – у 53 (47,3%), IV стадия (15–29 мл/мин/1,73 м²) –

у 10 (8,9%). V стадия (<15 мл/мин/1,73 м²) – у 6 (5,3%) (рис. 6). Чем ниже показатель СКФ, тем меньше фильтрационная способность почек. Преобладающее количество пациентов с хронической болезнью почек IIIБ стадии свидетельствует о том, что диабетическая нефропатия отрицательно влияет на функцию почек.

ВЫВОДЫ

В общей популяции пациентов Городской поликлиники №3 г. Алматы, страдающих сахарным диабетом, встречаемость диабетической нефропатии составила 45,16%. Эта цифра свидетельствует, насколько важно на сегодняшний день затрагивать тему диагностики и лечения данной патологии.

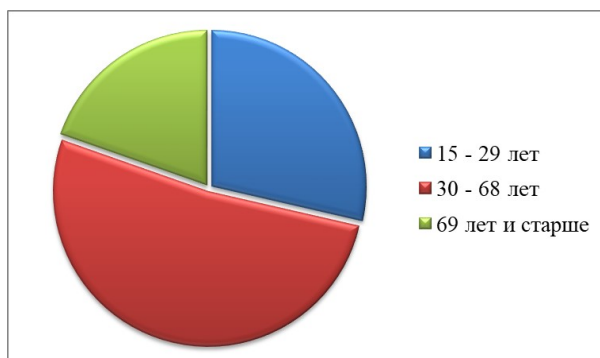


Рисунок 1 – Возрастная структура пациентов

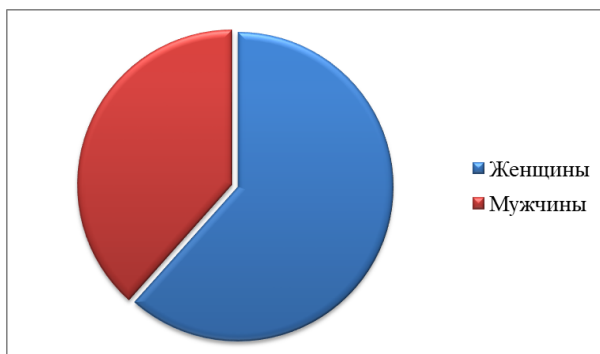


Рисунок 2 – распределение пациентов по полу

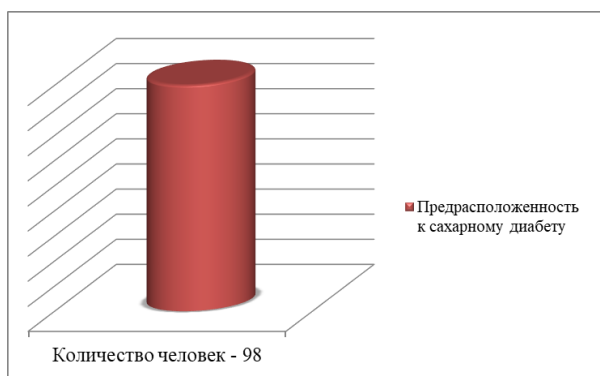


Рисунок 3 – Предрасположенность пациентов к сахарному диабету

Каждый социально-медицинский фактор, который был задействован в проведенном исследовании, показал, что и возраст, и пол, и национальность, а так же сопутствующие хронические заболевания и наследственная предрасположенность находятся в прямой пропорциональности с тяжестью течения диабетической нефропатии. Прямая корреляция между факторами риска и низкими показателями СКФ так же являются доказательством того, что не только лечение, но и профилактическая работа врача общей практики в анализе факторов риска играют немаловажную роль в предотвращении прогрессирования заболевания.

Одни авторы утверждают, что исследо-

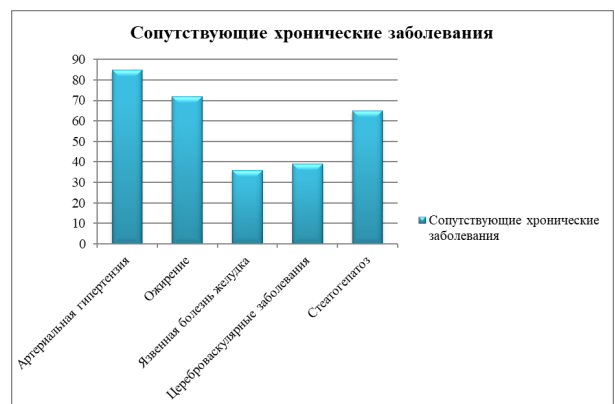


Рисунок 4 – Структура сопутствующих хронических заболеваний

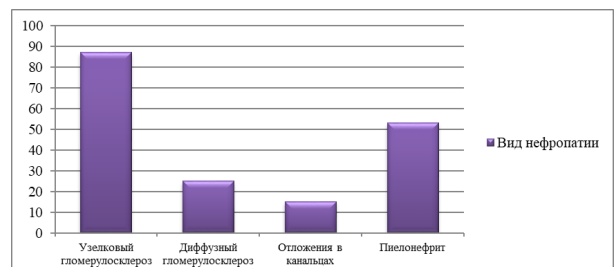


Рисунок 5 – Виды нефропатии

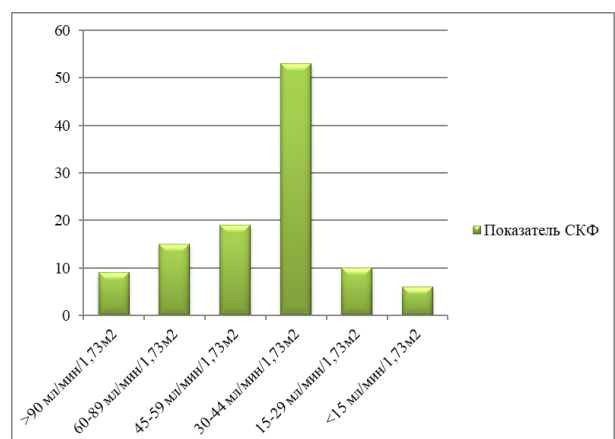


Рисунок 6 – Показатель СКФ

вание лабораторных показателей пациентов в изучении диабетической нефропатии в большей степени информативнее, чем изучение объективных данных и анализов риска. Но ретроспективный анализ амбулаторных карт пациентов с нефропатией в исходе сахарного диабета показал, что только синергизм в клинических и лабораторных данных приведет к наилучшему результату в диагностике и лечении диабетической нефропатии.

Изучение факторов риска развития диабетической нефропатии остается актуальным и по сегодняшний день, так как своевременная диагностика и лечение сопутствующих заболеваний наряду с основным могут привести к регрессии стадии хронической болезни почек, а так же предупредить развитие терминальной ХБП и лечение гемодиализом.

ЛИТЕРАТУРА

1 ВОЗ, Первый глобальный доклад ВОЗ по проблеме сахарного диабета, 2016 г. <http://www.who.int/en> (дата обращения: 23.03.2021 г.)

2 Дедов И. И. Эпидемиология сахарного диабета в Российской Федерации: клинко-статистический анализ по данным Федерального регистра сахарного диабета /И. И. Дедов, М. В. Шестакова, О. К. Видулова //Сахарный диабет. – 2017. – №1. – С. 13-41.

3 Начальные изменения в почках у больных сахарным диабетом 1-го типа /И. А. Бондарь, В. В. Климонтов, Надеев А.П., Братова Н.П. //Проблемы эндокринологии. – 2007. – №53(5). – С. 3-8.

4 Botnariu G. Determinant factors of cardiovascular mortality in type 2 diabetic patients: literature review /G. Botnariu, D. Bulgaru-Iliescu //Rom. J. Leg. Med. – 2010. – V. 18(4). – P. 309-314.

5 Genetic susceptibility to type 1 diabetes in childhood – estimation of HLA class II associated disease risk and class II effect in various phases of islet autoimmunity /J. Ilonen, M. Kiviniemi, J. Lempainen et al. /Pediatric diabetes. – 2016. – V. 17 (22). – P. 8-16.

6 Reutens A. T. Epidemiology of diabetic kidney disease //Med. Clin. North. Am. – 2013. – V. 97. – P. 1-18.

7 Volume overload correlates with cardiovascular risk factors in patients with chronic kidney disease /S-C. Hung, K-L. Kuo, C-H. Peng et al. //Kidney International. – 2014. – V. 85. – P. 703-709.

REFERENCES

1 ВОЗ, Первый глобальный доклад ВОЗ по проблеме сахарного диабета, 2016 г. <http://www.who.int/en> (data obrashheniya: 23.03.2021 g.)

2 Dedov I. I. Jepidemiologija saharnogo diabeta v Rossijskoj Federacii: kliniko-statisticheskij analiz po dannym Federal'nogo registra saharnogo diabeta /I. I. Dedov, M. V. Shestakova, O. K. Vikulova //Saharnyj diabet. – 2017. – №1. – S. 13-41.

3 Nachal'nye izmenenija v pochkah u bol'nyh saharnym diabetom 1-go tipa /I. A. Bondar', V. V. Klimontov, Nadeev A.P., Bgatova N.P. // Problemy jendokrinologii. – 2007. – №53(5). – S. 3-8.

4 Botnariu G. Determinant factors of cardiovascular mortality in type 2 diabetic patients: literature review /G. Botnariu, D. Bulgaru-Iliescu //Rom. J. Leg. Med. – 2010. – V. 18(4). – P. 309-314.

5 Genetic susceptibility to type 1 diabetes in childhood – estimation of HLA class II associated disease risk and class II effect in various phases of islet autoimmunity /J. Ilonen, M. Kiviniemi, J. Lempainen et al. /Pediatric diabetes. – 2016. – V. 17 (22). – P. 8-16.

6 Reutens A. T. Epidemiology of diabetic kidney disease //Med. Clin. North. Am. – 2013. – V. 97. – P. 1-18.

7 Volume overload correlates with cardiovascular risk factors in patients with chronic kidney disease /S-C. Hung, K-L. Kuo, C-H. Peng et al. //Kidney International. – 2014. – V. 85. – P. 703-709.

Поступила 27.04.2021 г.

V. M. Selikhanova, Kh. T. Isayeva, K. M. Arshidinova, K. Sh. Chatuev, T. Y. Zakirov, R. R. Saitova, A. M. Zhetpisova
DIABETIC NEPHROPATHY: ANALYSIS OF RISK FACTORS AFFECTING THE DEVELOPMENT OF CHRONIC KIDNEY DISEASE IN DIABETES MELLITUS

Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov (Almaty, Republic of Kazakhstan)

In recent years, as part of the pandemics of chronic diseases, the world community has faced a serious medical and socio-economic problem in the form of diabetes mellitus and its direct impact on the deterioration of kidney function. This condition not only reduces the quality of patients' life, but also leads to their disability. In this paper, the socio-medical risk factors that lead to the development of diabetic nephropathy and the frequency of its occurrence in patients with diabetes mellitus, as well as cause-and-effect relationships between the development of diabetic nephropathy in patients with and without various accompanying pathologies were considered.

Key words: diabetes mellitus, diabetic nephropathy, glomerular filtration rate, arterial hypertension, chronic kidney disease

В. М. Селиханова, Х. Т. Исаева, К. Ш. Чатуев, Т. Е. Закиров, Р. Р. Саитова, А. М. Жетписова

ДИАБЕТИКАЛЫҚ НЕФРОПАТИЯ: ҚАНТ ДИАБЕТІНДЕГІ БҮЙРЕК СОЗЫЛМАЛЫ АУРУЫНЫҢ ДАМУЫНА ӘСЕР ЕТЕТІН ТӘУЕКЕЛ ФАКТОРЛАРЫН ТАЛДАУ

Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медициналық университеті (Алматы, Қазақстан Республикасы)

Соңғы жылдары әлемдік қауымдастық созылмалы аурулар пандемиясына байланысты қант диабеті және оның бүйрек қызметіне тікелей кері әсер етуі түріндегі күрделі медициналық және әлеуметті-экономикалық мәселелерге тап болды. Бұл жағдай пациенттердің өмір сүру сапасын төмендетіп қана қоймай, олардың мүгедектігіне әкеледі. Бұл зерттеуде диабеттік нефропатияның дамуына әкелетін әлеуметтік-медициналық қауіп факторлары және қант диабеті бар науқастарда оның пайда болу жиілігі, және әр түрлі қосымша аурулармен диабеттік нефропатияның дамуы арасындағы себепті байланыстар қарастырылды.

Кілт сөздер: қант диабеті, диабеттік нефропатия, шумақтың сүзілу жылдамдығы, артериялық гипертензия, созылмалы бүйрек ауруы

Е. Х. Әбілдаев, Ж. М. Дүйсенғажыева, О. Д. Жұмабеков, А. Қ. Қасымғали, Е. С. Сәбит, А. М. Кабыкенов

2015-2020 ЖЫЛДАР АРАЛЫҒЫНДАҒЫ СЕМЕЙ ҚАЛАСЫ ҚУЫҚ АСТЫ БЕЗІ ОБЫРЫНЫҢ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІ

«Семей медицина университеті» КеАҚ, (Семей, Қазақстан Республикасы)

Ер адамдарға қойылатын рак диагнозы ішінде ең жиі кездесетіні- қуықасты безі обыры(ҚБО). Ол көбінесе жасырын ағымға ие болса да, простата обыры ерлердегі қатерлі ісік ауруынан болатын өлімнің үшінші басты себебі болып қала береді.

Тәуекелдің негізгі факторлары- жас және отбасылық бейімшілділік. Диагноз простатспецификалық антиген және саусақпен ректальді зерттеу деңгейінің ауытқулары бар пациенттерде, қуық асты безінің биопсиясы арқылы дәлелденеді. Бұл мақалада қуықасты безі обырының Семей қаласы бойынша эпидемиологиялық көрсеткіштері: оның жасы, кезеңдері, ұлттары бойынша қарастырылады.

Соңғы онжылдықта ауру деңгейі көбінесе простатаға тән антигендерді тестілеуді кеңінен қолдану арқылы өсті, дегенмен простата обырынан болатын өлім-жітім осы уақыт аралығында салыстырмалы түрде тұрақты болып қала берді.

Мақсаты: 2015-2020 жылдар аралығындағы Семей қаласының өңірлік онкологиялық диспансерінде есепте тұрған пациенттердің қуықасты безі обырының эпидемиологиялық көрсеткіштерін зерттеу.

Материалдармен әдістер: бұл зерттеудің дизайны көлденең ретроспективті болды. Осы мақсатқа жету үшін біз Шығыс қазақстан облысы Семей қаласының өңірлік онкологиялық диспансерінде қуықасты безі обырымен байқалатын пациенттердің ресми медициналық құжаттамасына талдау жүргіздік. Зерттеу әдістеріне 2015 жылғы 1 қаңтар мен 2020 жылғы 31 желтоқсан аралығындағы простата обырының барлық тіркелген жағдайларының деректерін көшірдік. Біз ҚБО-ның жас-жыныстық, этникалық және морфологиялық ерекшеліктерін зерттедік. Нәтижелерді статистикалық өңдеу Excel 2010 программасы арқылы жүргізіліп, алынған мәліметтер диаграмма түрінде көрсеттік.

Нәтижелер: зерттелген уақыт аралығында (2015-2020жж), Семей қаласы онкологиялық және ядролық медициналық орталық мәліметі бойынша қуықасты безі қатерлі ісігімен 385 жағдай тіркелген, соның ішінде 44 жағдай өліммен аяқталған. Этникалық құрамы бойынша қазақтар жалпы орта есеппе 75,09%, орыстар 25,5%, басқа ұлт өкілдері 19,3% құраған. Науқастардың көпшілігі 1-2 кезеңінде бақылауға алынған. 3 кезеңдегі науқастар, кездесу жиілігі бойынша 3 орында тұр.

Қорытынды: Қуық асты безі обыры деңгейінің соңғы(2015-2020) жылдар аралығында өсуі тек ғана Семей қаласында ғана емес, сондай-ақ дүниежүзілік деңгейде де өсім байқалады. Басты себептер ретінде ер адамдар өмір салтының өзгеруі, жаппай қалаға көшу, шылым шегу және де ауқымды түрде скринингтік шараларды енгізу. ПСА срининг- обырдың бастапқы 1-2 кезеңдерінде көптеп анықталуына алып келді. Сол себепті қуық асты безі обыры емдеу шараларын қайта қарау басты сұрақтардың бірі ретінде қарастыруы керек.

Кілт сөздер: қуықасты безі обыры, обыр кезеңдері, Семей қаласы, простат спецификалық антиген

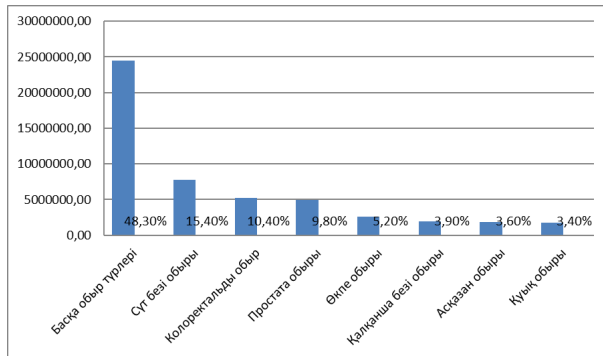
2020 жылы бүкіл әлемде 19,3 миллион жаңа қатерлі ісік ауруы (18,1 миллион тері қатерлі ісігін қоспағанда) тіркелді. Соның ішінде әйелдерде сүт безі қатерлі ісігі өкпенің қатерлі ісігінен асып түсті: шамамен 2,3 миллион жаңа жағдай (11,7%), одан кейін өкпе қатерлі ісігі (11,4%), колоректальды қатерлі ісік (10,0%), простата обыры (7,3%) және асқазан қатерлі ісігі (5,6%). Өкпенің обыры- қатерлі ісік ауруы ішінде өлімнің жетекші себебі болып, шамамен 1,8 миллион адам қайтыс болды (18%), одан кейін колоректальды (9,4%), бауыр (8,3%), асқазан (7,7%) және әйел сүт безі обыры (6,9%) [6].

0-74 жас аралығындағы қатерлі ісік ауруының жалпы қаупі 20,2% құрайды (ерлерде 22,4% және әйелдерде 18,2%). 2018 жылы 18 миллион жаңа өкпе қатерлі ісігі (2,09 миллион жағдай), сүт безі (2,09 миллион жағдай)

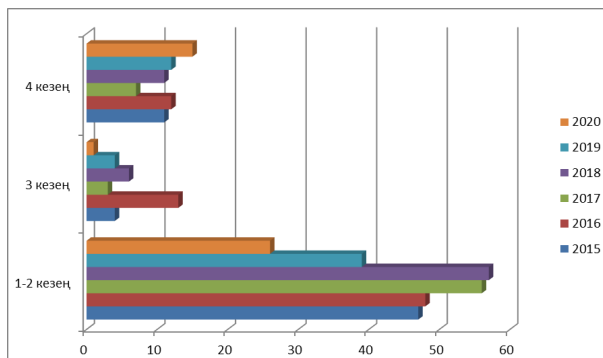
және простата (1,28 миллион жағдай) диагнозы қойылды [9]. Өлім-жітімге келетін болсақ, қатерлі ісік жүректің ишемиялық ауруынан кейін өлімнің екінші себебі болып табылады (8,97 миллион өлім), бірақ 2060 жылы бірінші (~18,63 миллион өлім) болуы мүмкін [8].

2000 жылы Жапонияда, Тайваньда, Сингапурда, Малайзияда, Филиппинде және Израильде жасына байланысты қуық асты безі обырымен (ҚБО) сырқаттанушылық 100000 ер адамға шаққанда 10-нан астам болған. Кей жағдайда деңгейдің жоғарылауы простат спецификалық антигеннің(ПСА) көптеп қолданылуымен туындауы мүмкін, бірақ аурудың белең алуы өмір салтының батыстануымен, семіздіктің жоғарылауымен және майдың көп тұтынылуымен байланысты болады [5].

Мақсаты — 2015-2020 жылдар аралы-



1 сурет – 2020 жыл бүкіл әлемдегі жалпы жағдайлардың есептік саны(5 жыл): екі жыныста, барлық жаста

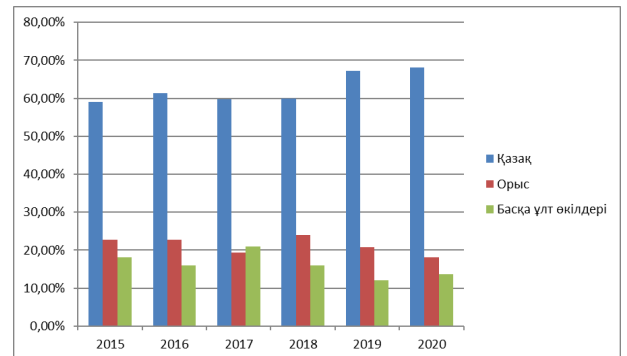


2 сурет – Қуық асты безі обыры ауруы сатылары бойынша пациенттерді бөлу

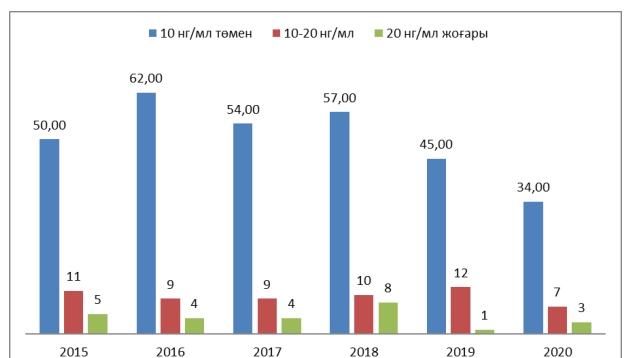
ғындағы Семей қаласының өңірлік онкологиялық диспансерінде есепте тұрған пациенттердің қуықасты безі обырының (ҚБО) эпидемиологиялық көрсеткіштерін зерттеу.

МАТЕРИАЛДАРММЕН ӘДІСТЕР

Бұл зерттеудің дизайны көлденең ретроспективті [1]. Қойылған мақсатқа жету үшін біз Шығыс қазақстан облысы Семей қаласының өңірлік онкологиялық диспансерінде қуықасты безінің қатерлі обырымен (ҚБО) байқалатын пациенттердің ресми медициналық құжаттамасына талдау жүргіздік. Бірінші кезеңде 2015 жылғы 1 қаңтардан бастап 2020 жылғы 31 желтоқсанға дейінгі кезеңде алдын ала без обырының тіркелген жағдайларының медициналық карталарынан және барлық аурулар тарихынан деректердің көшірмесі орындалды. Келесі кезеңде қайталанатын жағдайларды болдырмау үшін мәліметтер салыстырылды және тексерілді, өйткені пациенттердің бір бөлігі ауруханаға бірнеше рет жатқызылды. Бірінші және екінші кезеңдердің қорытындылары бойынша біз ҚБО бар пациенттердің медициналық тексеру нәтижелерінен тұратын база алдық. Біз ҚБО-ның жас-жыныстық, этникалық және морфологиялық ерекшеліктерін зерттедік.



3 сурет – Этноты бойынша бөлу



4 сурет – ПСА деңгейі бойынша пациенттердің жіктелуі

Нәтижелерді статистикалық өңдеу Excel 2010 программасы көмегімен жүргізілді. Алынған мәліметтер диаграмма түрінде берілген [1].

ЗЕРТТЕУ НӘТИЖЕЛЕРІ

Зерттеліп отырған кезеңде (2015 жылғы 1 қаңтардан бастап 2020 жылғы 31 желтоқсанға дейін) Семей қаласының өңірлік онкологиялық диспансерінің деректері бойынша қуық асты безінің қатерлі ісігімен сырқаттанудың 385 жағдайы тіркелді, оның ішінде 44 пациентке радикалды простатэктомия жүргізілді.

Пациенттердің ауру тарихы мәліметтеріне сәйкес 2015 жылы барлық науқастардың 75,8% – 1-2 кезең, 6,4% – 3кезең, 17,7% – 4 кезең бойынша Семей қаласы онкология-лық диспансеріне тіркелді. Олардың 12,1% радикалды простатэктомия жасалынды. 2016 жылы 65,8% – 1-2 кезең, 17,8% – 3кезең, 16,4% – 4 кезең бойынша тіркеліп, 14,7% радикалды простатэктомия жасалды. 2017 жылы 84,8% – 1-2 кезең, 4,5% – 3кезең, 10,6% – 4 кезең бойынша тіркеліп, 14,9% радикалды простатэктомия жасалды. 2018 жылы 77% – 1-2 кезең, 8,1% – 3кезең, 14,9% – 4 кезең бойынша тіркеліп, 12% радикалды простатэктомия жасалды. 2018 жылы 77% – 1-2 кезең, 8,1% – 3кезең, 14,9% – 4 кезең

бойынша тіркеліп, 12% радикальды простатэктомия жасалды. 2019 жылы 70,4% – 1-2 кезең, 7,4% – 3-кезең, 22,2% – 4 кезең бойынша тіркеліп, 3,4% радикальды простатэктомия жасалды. 2020 жылы 61,9% – 1-2 кезең, 2,4% – 3-кезең, 35,7% – 4 кезең бойынша тіркеліп, 9% радикальды простатэктомия жасалды (3 сурет).

Этносы бойынша 2015 жылы жасалған простатэктомия 59,09% (n=39) қазақтар, 22,7% (n=15) орыстар, 18,1% (n=12) басқа ұлт өкілдері. 2016 жылы 61,3% (n=46) қазақтар, 22,67% (n=17) орыстар, 16% (n=12) басқа ұлт өкілдері. 2017 жылы 59,7% (n=40) қазақтар, 19,4% (n=13) орыстар, 20,9% (n=14) басқа ұлт өкілдері. 2018 жылы 60% (n=45) қазақтар, 24% (n=18) орыстар, 16% (n=12) басқа ұлт өкілдері. 2019 жылы 67,2% (n=39) қазақтар, 20,7% (n=12) орыстар, 12,06% (n=7) басқа ұлт өкілдері. 2020 жылы 68,18% (n=30) қазақтар, 18,18% (n=8) орыстар, 13,6% (n=6) басқа ұлт өкілдері (3 сурет).

3 сурет пациенттердің сарысулық ПСА деңгейі бойынша бөлінуі көрсетілген. Осы мақсатта біз барлық пациенттерді 3 санатқа бөлдідік: ПСА 10 нг/мл-ден кем, ПСА 10-нан 20 нг/мл-ге дейін және ПСА 20 нг/мл-ден жоғары [6].

Біздің келтірілген мәліметтерге сәйкес ПСА-ның деңгейі қуықасты безі обырының (ҚБО) кезеңдерімен сәйкестенеді. Яғни 2015 жылы қуықасты безі обыры (ҚБО) 3-4 кезеңімен 24,1% пациент, ПСА деңгейі бойынша 20 нг/мл-ден жоғары 7,58%. 2016 жылы қуықасты безі обыры (ҚБО) 3-4 кезеңімен 34,2% пациент, ПСА деңгейі бойынша 20 нг/мл-ден жоғары 5,33%. 2017 жылы қуықасты безі обыры (ҚБО) 3-4 кезеңімен 15,1% пациент, ПСА деңгейі бойынша 20 нг/мл-ден жоғары 5,97%. 2018 жылы қуықасты безі обыры (ҚБО) 3-4 кезеңімен 23% пациент, ПСА деңгейі бойынша 20 нг / мл-ден жоғары 10,67%. 2019 жылы қуықасты безі обыры (ҚБО) 3-4 кезеңімен 29,6% пациент, ПСА деңгейі бойынша 20 нг / мл-ден жоғары 1,72%. 2020 жылы қуықасты безі обыры (ҚБО) 3-4 кезеңімен 38,1% пациент, ПСА деңгейі бойынша 20 нг / мл-ден жоғары 6,82%.

НӘТИЖЕЛЕРДІ ТАЛҚЫЛАУ

Аденокарцинома қуықасты безі обырының басым гистологиялық түрі болып табылады [7]. Біздің зерттеуімізде бұл гистологиялық форманың басым (98,1% – 211 пациент) екенін көрсетеді.

Жалпы, біздің зерттеуімізде ҚБО бар пациенттердің жас құрылымы басқа зерттеу-

лердің нәтижелеріне сәйкес келеді. Мәселен, Беларусь Республикасында егде және қарт жастағы адамдар арасында сырқаттанушылықтың 3-4 есе өсуі байқалады (60-64 жастағы адамдар арасында 100.000 тұрғынға 175,3 және 70-74 жастағы адамдар арасында 100.000 тұрғынға 460,2) [10]. Ресей Федерациясында 2010 жылы ҚБО ауруының өсу көрсеткіші 60-69 жастағы адамдар үшін 181,76 және 70 жастан асқан адамдар үшін 113,5 құрады [4].

Кезең бойынша Қазақстанда 1-2 кезеңдегі ҚБО 2015-2020 жылдар аралығында 73,21% құраса, Ресей Федерациясында 2010 жылдағы мәлімет 44,8% көрсетеді. Беларусь Республикада бұл көрсеткіш 2007-2011 жылдар аралығында 36,67% берді [3].

Яғни, келтірілген мәліметтерге сәйкес қуықасты безі обырының (ҚБО) 1-2 кезеңінің Қазақстанда басым болуы 2013 жылдан бері енгізілген скринингтік шараларға байланысты екенін байқауымызға болады.

Дүниежүзілік ауқымда ҚБО 1-2 кезең деңгейінің артуы да- простатспецификалық антиген (ПСА) мөлшерін анықтаудың кеңінен қолданылуына байланысты [10]. Жалпы ҚБО санының өсуі оның ерте диагностикаланумен байланысты болып, летальді жағдайлардың төмендеуіне алып келді.

ҚОРЫТЫНДЫ

Қуық асты безі обыры деңгейінің соңғы (2015-2020) жылдар аралығында өсуі тек ғана Семей қаласында ғана емес, сондай-ақ дүниежүзілік деңгейде де өсім байқалады. Басты себебтер ретінде ер адамдар өмір салтының өзгеруі, жаппай қалаға көшу, шылым шегу және де ауқымды түрде скринингтік шараларды енгізу.

ПСА срининг- обырдың бастапқы 1-2 кезеңдерінде көптеп анықталуына алып келді. Сол себепті қуық асты безі обыры емдеу шараларын қайта қарау басты сұрақтардың бірі ретінде қарастыруы керек.

ӘДЕБИЕТ

1 Беляева С. В., Челак Е. Н. Excel: от простого к сложному /С. В. Беляева, Е. Н. Челак //КИО. – 1998. – №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/excel-ot-prostogo-k-slozhnomu> (дата обращения: 22.04.2021).

2 Гржибовский А. М. Поперечные (одномоментные) исследования в здравоохранении /А. М. Гржибовский, С. В. Иванов //Наука и здравоохранение. – 2015. – №2. – С. 5-18.

3 Рак предстательной железы в Республике Беларусь: вчера, сегодня, завтра //О. Г. Суконко, С. А. Красный, А. Е. Океанов и др. //

Здравоохранение. – 2013. – №11. – С. 34-42.

4 Чиссов В. И. Заболеваемость раком предстательной железы в Российской Федерации /В. И. Чиссов, И. Г. Русаков //Эксперим. и клинич. урология. – 2011. – №2-3. – С. 6-7.

5 Changing trends of prostate cancer in Asia /Y. S. Pu, H. S. Chiang, C. C. Lin et al. // Aging Male. – 2004. – V. 7(2). – P.120-132.

6 Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries /H. Sung, J. Ferlay, R. L. Siegel et al. //CA Cancer J. Clin. – 2021. – V. 71(3). – P. 209-249.

7 Humphrey P. A. Histological variants of prostatic carcinoma and their significance // Histopathology. – 2012. – V. 60(1). – P. 59-74.

8 Mattiuzzi C. Current Cancer Epidemiology /C. Mattiuzzi, G. Lippi //J. Epidemiol. Glob. Health. – 2019. – V. 9(4). – P. 217-222.

9 Printz C. Early-stage prostate cancer, PSA screening rates decline //Cancer. – 2016. – V. 122(6). – P. 825.

10 Smarter screening for prostate cancer / G. H. Tan, G. Nason, K. Ajib et al. //World Journal of Urology. – 2019. – V. 37. – P. 991-999.

REFERENCES

1 Beljaeva S. V., Chelak E. N. Excel: ot prostogo k slozhnomu /S. V. Beljaeva, E. N. Chelak //KIO. – 1998. – №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/excel-ot-prostogo-k-slozhnomu> (data obrashhenija: 22.04.2021).

2 Grzhibovskij A. M. Poperechnye

(odnomomentnye) issledovaniya v zdavoohranenii /A. M. Grzhibovskij, S. V. Ivanov //Nauka i zdavoohranenie. – 2015. – №2. – S. 5-18.

3 Rak predstatel'noj zhelezy v Respublike Belarus': vchera, segodnja, zavtra //O. G. Sukonko, S. A. Krasnyj, A. E. Okeanov i dr. // Zdavoohranenie. – 2013. – №11. – S. 34-42.

4 Chissov V. I. Zabolevaemost' rakom predstatel'noj zhelezy v Rossijskoj Federacii /V. I. Chissov, I. G. Rusakov //Jeksperim. i klinich. urologija. – 2011. – №2-3. – S. 6-7.

5 Changing trends of prostate cancer in Asia /Y. S. Pu, H. S. Chiang, C. C. Lin et al. // Aging Male. – 2004. – V. 7(2). – P.120-132.

6 Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries /H. Sung, J. Ferlay, R. L. Siegel et al. //CA Cancer J. Clin. – 2021. – V. 71(3). – P. 209-249.

7 Humphrey P. A. Histological variants of prostatic carcinoma and their significance // Histopathology. – 2012. – V. 60(1). – P. 59-74.

8 Mattiuzzi C. Current Cancer Epidemiology /C. Mattiuzzi, G. Lippi //J. Epidemiol. Glob. Health. – 2019. – V. 9(4). – P. 217-222.

9 Printz C. Early-stage prostate cancer, PSA screening rates decline //Cancer. – 2016. – V. 122(6). – P. 825.

10 Smarter screening for prostate cancer / G. H. Tan, G. Nason, K. Ajib et al. //World Journal of Urology. – 2019. – V. 37. – P. 991-999.

Поступила 30.04.2021 г.

Y. Kh. Abildaev, Zh. M. Duisengazhieva, O. D. Zhumabekov, A. K. Kassymgali, E. C. Sabit, A. M. Kabykenov
EPIDEMIOLOGICAL DATA ON PROSTATE CANCER IN SEMEY FROM 2015 TO 2020
Semey medical university (Semey, Republic of Kazakhstan)

Among the cancer diagnoses that men make, the most common is prostate cancer. Although it often has a latent course, prostate cancer remains the third leading cause of cancer death in men.

The main risk factors are age and family predisposition. The diagnosis is confirmed by prostate biopsy in patients with abnormalities in the level of prostate-specific antigen and finger rectal examination. This article discusses the epidemiological data of prostate cancer in Semey: by age, stage, and nationality.

Over the past decade, the incidence rate has increased due to the widespread use of antigen tests, often specific to the prostate, although the mortality rate from prostate cancer has remained relatively stable during this time period.

Objective: to study the epidemiological indicators of prostate cancer(PC) in patients registered in the regional oncology dispensary of Semey in the period from 2015 to 2020.

Materials and methods: the design of this study was horizontal and retrospective. To achieve this goal, we analyzed the official medical records of patients with prostate cancer in the regional oncology dispensary in Semey, East Kazakhstan region. To the study methods, we copied the data of all registered cases of prostate cancer for the period from January 1, 2015 to December 31, 2020. We have studied the age-sex, ethnic and morphological features of prostate cancer. Statistical processing of the results was carried out using the Excel 2010 program, the data obtained was shown in the form of diagrams.

Results: during the study period (2015-2020), according to the Semey Cancer and Nuclear Medical Center, 385 cases of prostate cancer were registered, including 44 cases with a fatal outcome. According to the ethnic composition, the Kazakhs in the overall average score were 75.09%, Russians-25.5%, representatives of other nationalities-19.3%. Most patients are under observation at stage 1-2. Patients with stage 3, the frequency of occurrence is on the 3rd place.

Conclusion: the increase in the level of prostate cancer over the past (2015-2020) years is observed not only in Semey, but also at the global level. The main reasons are the change in the lifestyle of men, the mass move to the city, smoking and the introduction of large-scale screening measures. PSA screening led to multiple cancer detection in the initial 1-2 stages. The same reason should be considered as one of the main issues of reviewing measures for the treatment of prostate cancer.

Key words: prostate cancer, stages of cancer, Semey, prostate-specific antigen

Е. Х. Абилдаев, Ж. М. Дуйсенгажыева, О. Д. Жумабеков, А.К. Касымгали, Е. С. Сабит, А. М. Кабыкенов
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПО ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В Г. СЕМЕЙ С 2015 ПО 2020 ГОДЫ

Медицинский университет Семей, (Семей, Республика Казахстан)

Среди диагнозов рака, которые ставят мужчинам, наиболее распространенным является рак предстательной железы. Хотя он часто имеет скрытое течение, рак простаты остается третьей по значимости причиной смерти от рака у мужчин. Основными факторами риска развития рака простаты являются возрастная и семейная предрасположенность. Диагноз подтверждается биопсией предстательной железы у пациентов с отклонениями уровня простатспецифического антигена и пальцевого ректального исследования.

В настоящей статье представлен анализ эпидемиологических данных заболеваемости раком предстательной железы среди мужского населения г. Семей по возрасту, стадии, национальности.

За последнее десятилетие уровень заболеваемости вырос благодаря широкому использованию тестов антигенов, часто специфичных для простаты, хотя смертность от рака простаты оставалась относительно стабильной в течение этого периода времени.

Цель: изучение эпидемиологических показателей рака предстательной железы у пациентов, состоящих на учете в Региональном онкологическом диспансере г. Семей в период с 2015 по 2020 годы.

Материалы и методы: дизайн исследования – горизонтальный ретроспективным. Для достижения цели проведен анализ официальной медицинской документации пациентов, наблюдающихся с раком предстательной железы в Региональном онкологическом диспансере г. Семей Восточно-Казахстанской области. Была сделана выборка данных всех зарегистрированных случаев рака простаты за период с 1 января 2015 года по 31 декабря 2020 года. Изучены поло-возрастно, этнические и морфологические особенности рака предстательной железы. Статистическую обработку результатов осуществляли с использованием программы Excel 2010, полученные данные продемонстрировали в виде диаграмм.

Результаты: за исследуемый период времени, по данным онкологического и ядерного медицинского центра г. Семей, зарегистрировано 385 случаев рака предстательной железы, из них 44 случая со смертельным исходом. По этническому составу казахи в общем среднем зачете составили 75,09%, русские – 25,5% , представители других национальностей – 19,3%. Большинство больных находились под наблюдением на 1-2 стадии. Больные 3 стадии по частоте встречаемости находились на 3 месте.

Вывод: рост уровня рака предстательной железы за последние годы наблюдается не только в г. Семей, но и на мировом уровне. Основными причинами являются изменение образа жизни мужчин, массовый переезд в город, курение и внедрение масштабных скрининговых мероприятий. простатспецифический антиген-скрининг привел к множественному выявлению рака на начальных 1-2 стадиях. Эту же причину следует рассматривать как один из главных вопросов пересмотра мер по лечению рака предстательной железы.

Ключевые слова: рак предстательной железы, стадии рака предстательной железы, г. Семей, простатспецифический антиген

A. Chesca¹, S. A. Pestrea², A. S. Akhayeveva³, A. B. Marchenko³

SUMMARY OF DATA ON TRANSCELLULAR TRANSPORT PROTEINS INVOLVED IN MEDICAL PRACTICE

¹Transilvania University of Braşov, Clinical Hospital of Pneumophthysiology (Braşov, Romania);

²Clinical Hospital of Psychiatry and Neurology (Braşov, Romania)

³Karaganda Medical University (Karaganda, Kazakhstan)

The authors of the presented article address the problem of transcellular transport proteins used in medical practice. Passive transport-facilitated diffusion is mediated by permeating membrane proteins with specific characteristics.

In the process of transmembrane transport, permeating molecules bind to an active site of the transporter on one side of the membrane. In this way a permeant-transporter complex is formed that crosses the bilayer, dissociating themselves on the other side of the membrane, with the purpose to release the molecule transported.

Facilitated diffusion occurs depending on concentration transported molecule according to kinetics similar to the Michaelis-Menten relationship for enzymatic reactions with a single substrate. This implies that the rate of transport reaches a maximum value when it becomes independent of substrate concentration.

Key words: protein, transcellular transport, membrane, diffusion, transport rate

Passive transport-facilitated diffusion is mediated by permeating membrane proteins with specific characteristics.

In the process of transmembrane transport, permeating molecules bind to an active site of the transporter on one side of the membrane. In this way a permeant-transporter complex is formed that crosses the bilayer, dissociating themselves on the other side of the membrane, with the purpose to release the molecule transported.

Facilitated diffusion occurs depending on concentration transported molecule according to kinetics similar to the Michaelis-Menten relationship for enzymatic reactions with a single substrate. This implies that the rate of transport reaches a maximum value when it becomes independent of substrate concentration.

A common feature among facilitated diffusion and enzymatic reactions is represented by specific inhibitors. This can be a competitive or non-competitive process with similar molecules, as for example in the case of heavy metal ions.

According to theoretical models such transport carriers perform a rotational motion in the lipid bilayer, thus allowing molecules to pass from one side of the membrane to the another. Another type of diffusion is mediated by channel proteins. These proteins are transmembrane proteins that are characterised by a canal bordered by hydrophilic amino acids that form the membrane pores.

Such proteins are called ion channels, through which ions diffuse according to their concentration gradient direction and membrane potential. There are several types of ion channel

proteins, depending on how their opening occurs, representing a cellular response to mechanical stimuli. The ion channel protein channels may be voltage-dependent channels, which open and close dependent on the membrane potential, or are activated by intracellular mediators, such as GTP binding proteins, or extracellular ligands such as neurotransmitters.

An alternative model is one in which the transporter undergoes a conformational change after binding the molecule to be transported. As a result of this conformational change, the transporter forms a channel through which molecules can pass the membrane. Such a conformational change could direct hydrophilic amino acids towards the interior of the molecule, thus creating the channel through which hydrophilic molecules can pass through. This process is well known for water transport channels, involving aquaporins

With the studies undertaken in the area, 13 types of aquaporin have been identified in human cell membranes. It is believed that aquaporins form part of a family of major intrinsic membrane proteins that carry water in and out of the cell, thereby preventing the passage of ions and various substances.

Peter Agre received the Nobel Prize in 2003 for on the identification and characterization of aquaporins. In 1986 Professor Dr. Gheorghe Benga at the University of Medicine and Pharmacy Iuliu Hatieganu in Cluj-Napoca, was the first to discover the existence of an aquaporins in erythrocyte membrane, now known to be AQP1.

AQP1 is also expressed in the apical and basolateral membrane of epithelial cells of the proximal tubules convoluted, the loop of Henle

and utensils rectum. AQP2 occurs in intracellular membranes of the collecting duct of the kidney. the activity of AQP2 is controlled by vasopressin, while mutations in the AQP2 gene have been shown to cause diabetes insipidus.

Types 3 and 4 aquaporins are involved in water reabsorption from the renal collecting ducts, medullary portion. The types 3, 7, 9 and 10 are aquaglyceroporins or channels involved in the transport of water and glycerol. In spite of various studies, the physiological and pathological role of aquaporins as carriers of glycerol is still not fully understood.

Aquaporins 7 to 9 (AQP7, AQP9) are channels for glycerol in adipocytes and hepatocytes. They maintain the balance between the release of glycerol in adipocytes and its uptake in hepatocytes. It should be noted that adipocytes are the major source of glycerol, which is actually the substrate for hepatic gluconeogenesis.

As application in medical practice, we present here some data on the determination of anti-aquaporin 4 antibody in relation to a disease called neuromyelitis optical (NMO), or Devie syndrome. Neuromyelitis optical defines an inflammatory disorder caused by an autoimmune response.

Neuromyelitis optics is characterized by production of optic neuritis bilateral, which may be followed within a few days or weeks of a transverse myelitis.

There has been a long dispute as to whether neuromyelitis optics is a subtype of multiple sclerosis, defined as a primary demyelinating disease, or a distinct disorder.

Recent studies identified a specific IgG autoantibody NMO for neuromyelitis optics. It was found exclusively in serum of patients with neuromyelitis optics. Target antigen is the protein aquaporin water channel 4 (AQP 4) expressed in the astrocytes.

For diagnosis and treatment of neuromyelitis optics specific determination of anti-AQP 4 is indispensable.

Subsequent investigations showed that adjacent lesions in the CNS can be severe and necrotizing. It was also observed that changes in cerebrospinal fluid may be variable, and in some cases consists of polymorphonuclear pleocytosis and an increase in protein content.

The titer of anti-AQP antibodies 4 is dosed in venous blood, using vacutainer without anticoagulant, with / without separator gel, serum separated by centrifugation; working with fresh serum; if this is not possible, the serum is stored at 2-8 ° C, -20 ° C or -70 ° C.

Indirect immunofluorescence is used for analyse. Using modern laboratory techniques, it has been observed that anti-AQP4 antibodies shows the sensitivity and specificity for optical neuromyelitis 91% and 100%.

Compliance investigation results, increased titers of autoantibodies associated with blindness and brain damage extended evidenced by MRI.

REFERENCES

1 Chesca A. Methods for Cellular and Molecular Diagnostics in Human Pathology /A. Chesca, M. Öztürk. – Istanbul: University Press House, 2011. – P. 1-156.

2 Koszegi T. Laboratory Techniques with Applicability in Medical Practice /T. Koszegi, A. Chesca. – Lambert: Academic Publishing, 2015. – P. 1-173.

3 Cengiz M. Theory and Practice for Medical Diagnosis /Cengiz M., A. Chesca. – Lambert: Academic Publishing, 2016. – 160 p.

4 Chesca A. Theory and Practice for Diseases Diagnosis /A. Chesca, M. Cengiz, T. Sandle. – Lambert: Academic Publishing, 2017. – 104 p.

Поступила 14.12.2020 г.

А. Ческа¹, С. А. Пестря², А. С. Ахаева³, А. Б. Марченко³

К ПРОБЛЕМЕ ЧРЕЗКЛЕТОЧНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ БЕЛКОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ

¹Университет Трансильвании г. Брашов, Клиническая больница пневмофтизиологии (Брашов, Румыния);

²Клиническая больница психиатрии и неврологии (Брашов, Румыния);

³Карагандинский медицинский университет (Караганда, Республика Казахстан)

Авторы представленной статьи обращаются к проблеме чрезклеточных транспортных белков, применяемых в медицинской практике. Пассивная диффузия, облегчающая транспорт, опосредуется проникающими через мембрану белками со специфическими характеристиками.

В процессе трансмембранного транспорта проникающие молекулы связываются с активным центром переносчика на одной стороне мембраны. Таким образом, образуется комплекс пермеант-переносчик, который пересекает бислой, диссоциируя на другой стороне мембраны с целью высвобождения транспортируемой молекулы. Облегченная диффузия происходит в зависимости от концентрации переносимой молекулы в соответствии с кинетикой, аналогичной соотношению Михаэлиса – Ментена для ферментативных реакций с одним субстратом. Это означает, что скорость транспорта достигает максимального значения, когда она перестает зависеть от концентрации субстрата.

Ключевые слова: белок, чрезклеточный транспорт, мембрана, диффузия, скорость транспорта

А. Ческа¹, С. А. Пестря², А. С. Ахаева³, А. Б. Марченко³

МЕДИЦИНАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕСІНДЕ ҚОЛДАНЫЛҒАН СЫРТҚА ЖАСАЛҒАН КӨЛІК ПРОТЕИНДЕРІ

¹Трансильвания Университеті, Брашов, Пневмофтизиология клиникалық ауруханасы (Брашов, Румыния);

²Клиникалық психиатрия және неврология ауруханасы (Брашов, Румыния);

³Қарағанды медициналық университеті (Қарағанды, Қазақстан Республикасы)

Ұсынылған мақаланың авторлары медициналық практикада қолданылатын жасушалық көлік ақуыздарының проблемасын шешеді. Тасымалдауды жеңілдететін пассивті диффузия мембранаға енетін спецификалық сипаттамалары бар ақуыздар арқылы жүзеге асырылады.

Трансмембраналық тасымалдау процесінде еніп жатқан молекулалар мембрананың бір жағында тасымалдаушының белсенді центрімен байланысады. Осылайша, тасымалданған молекуланы босату үшін қабықтың екінші жағында диссоциацияланып, екі қабатты кесіп өтетін өткізгіш-тасымалдаушы кешен түзіледі. Жеңілдетілген диффузия бір субстратпен ферментативті реакциялар үшін Михаэлис-Ментен қатынасына ұқсас кинетикаға сәйкес берілген молекуланың концентрациясына байланысты жүреді. Бұл тасымалдау жылдамдығы субстрат концентрациясына тәуелді болуды тоқтатқанда максималды мәнге жететіндігін білдіреді.

Кілт сөздер: ақуыз, жасушалық тасымалдау, мембрана, диффузия, тасымалдау жылдамдығы

**Ш. М. Газалиева¹, К. А. Алиханова¹, Т. О. Абугалиева¹, М. С. Серикова¹, М. Н. Югай¹,
И. Н. Илюшина², М. Б. Отарбаева¹**

МУЛЬТИСИСТЕМНЫЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ СИНДРОМ, ВРЕМЕННО АССОЦИИРОВАННЫЙ С COVID-19 У ДЕТЕЙ: СОБСТВЕННОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Кафедра инфекционных болезней и фтизиатрии Медицинского университета Караганды (Караганда, Казахстан);

Министерство здравоохранения Республики Казахстан (Нурсултан, Казахстан);

Инфекционный центр Областной клинической больницы (Караганда, Казахстан)

В большинстве случаев COVID-19 у детей протекает легче, чем у взрослых. Однако начиная с марта 2020 года из ряда европейских стран и США стали поступать сообщения о детях с новым заболеванием, имеющих признаки болезни Кавасаки и синдрома токсического шока, получивших одно из названий – детский мультисистемный воспалительный синдром, ассоциированный с COVID-19. Наибольшее количество клинических и лабораторно-инструментальных манифестаций и исходов детского мультисистемного воспалительного синдрома, ассоциированного с COVID-19, зарегистрированы в Италии, Франции, Швейцарии, Англии, США.

Проведен ретроспективный анализ историй болезней 5 детей с диагнозом мультисистемного воспалительного синдрома, ассоциированного с COVID-19, госпитализированных в Инфекционный центр Областной клинической больницы.

Ключевые слова: COVID-19, дети, мультисистемный воспалительный синдром, болезнь Кавасаки, клиническое наблюдение

Одним из приоритетных направлений в государственной политике в сфере здравоохранения Республике Казахстан является возрождение интереса к реабилитации. Это закономерно и обусловлено колоссальной потребностью в реабилитационной помощи при заболеваниях, определяющих здоровье нации, что во многом связано с неразвитой инфраструктурой реабилитационной помощи в республике, недостатком кадров как в целом по отрасли, так и специально подготовленных по специализации медицинской реабилитации.

Следует признать, что на сегодняшний день реабилитация в Республике Казахстан еще пока представляет собой простое сочетание методов, каждый из которых способен восстановить отдельную функцию или деятельность, то есть главный аспект реабилитации фокусируется вокруг нарушений функций и структур, что всегда способствовало активной врачебной помощи, но игнорированию иных, немедицинских проблем пациента.

Однако именно координированное применение этих технологий, целью которого является восстановление прежней или даже новой жизненной активности, комфортной и желаемой пациентом, будет главным приоритетом.

В настоящее время Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) рекомендует использование в реабилитации основных принципов, которые заложены в Международной классификации функционирования (МКФ) (International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)).

МКФ – это признанная специалистами во всем мире классификация 3 составляющих здоровья и связанных со здоровьем факторов, была рекомендована для международного использования 54 Всемирной ассамблеей здравоохранения в 2001 г.

Внедрение МКФ приводит к изменению способа размышления специалиста-реабилитолога о проблемах пациента с инвалидностью. Фокус внимания специалиста смещается на функционирование, а не на функции, что проявляется лучшим восприятием понятий деятельности (активность и участие) и факторов контекста (персональных факторов и факторов окружающей среды) [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 21, 22, 23].

Такой подход позволяет шире видеть проблемы пациента и более эффективно использовать имеющиеся у него ресурсы. Так, например, люди, окружающие пациента – ресурс для реабилитационной команды, и они могут выполнять часть работы с больным (уход, общение, психологическая поддержка, прогулки, вертикализация и др.) [9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 22, 23, 26, 28, 29, 30, 31].

Таким образом, главное, что дает МКФ для специалиста – это концепция здоровья человека, где человек рассматривается с трех биопсихосоциальных позиций [1, 2, 3, 7, 8, 9, 21]:

- как биологический объект,
- как часть общества,
- как индивид и личность со своими

установками, характером, опытом и видением мира.

Согласно концепции МКФ – здоровье имеет следующие составляющие: деятельность (активность и участие), контекстуальные факторы (персональные факторы и факторы внешней среды), функции и структуры. Под понятием функционирование объединяют понятие деятельность, функции, структуры и подразумевают внутреннюю и внешнюю активность человека в конкретных социально-психологических, социальных, экономических и других условиях, а не только совокупность процессов, протекающих в организме человека, служащих поддержанию в нем жизни и являющихся проявлениями жизни с биологической точки зрения. Иногда используют более узкие понятия, которые позволяют конкретизировать термин функционирование. Так термин «жизненное функционирование» является синонимом терминов «жизнедеятельность человека» или «повседневная активность» или «активности повседневной жизни» [8, 11, 29].

Деятельность (d) включает в себя понятия активности и участия. Активность (d) – это выполнение задачи или действия индивидом. Участие (d) – это вовлечение индивида в жизненную ситуацию, «участие в жизни общества», где деятельность пациента (индивида) связана с другими людьми [8, 29]. В МКФ выделяют следующие разделы деятельности (активности и участия) [1, 2, 8, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 29, 30]:

- обучение и применение знаний,
- общие задачи и требования,
- общение, мобильность,
- самообслуживание,
- бытовая жизнь,
- межличностные взаимодействия и отношения,
- главные сферы жизни и жизнь в сообществах, общественная и гражданская жизнь.

В настоящее время в Республике Казахстан медицинская реабилитация регламентирована Приказом №116 Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 7 октября 2020 года «Об утверждении Правил оказания медицинской реабилитации» (Приказ №116), в котором приоритетная роль отводится мультидисциплинарной группе (МДГ). Это продиктовано, прежде всего тем, что один специалист не способен оценить состояние пациента объективно по всем аспектам функционирования.

Поэтому МДГ состоит из различных

специалистов и формируется в зависимости от характера и степени жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма пациента, тяжести его клинического состояния. Все участники МДГ должны обучиться правильному применению МКФ, шкалы реабилитационной маршрутизации (ШРМ) – совокупного показателя оценки ограничений жизнедеятельности (ОЖД) на основе критериев МКФ.

Следует особенно подчеркнуть, что ключевой функциональной обязанностью МДГ является, прежде всего, составление правильного реабилитационного диагноза (РД), отражающего критерии оценки функциональных последствий заболевания (травмы), включающего в себя описание возникшего повреждения и последовавших за этим нарушений бытовых и профессиональных навыков и ОЖД. Важно подчеркнуть, что РД составляется на любом этапе: при поступлении, при выписке, а также в процессе реабилитации с учетом реабилитационного потенциала (РП) – клинически обоснованной вероятности частичного или полного восстановления нарушенных и (или) утраченных функций организма пациента в определенный отрезок времени.

Так, РД является списком проблем пациента, описывает все компоненты здоровья, призван оценить не только медицинские, но и другие жизненные проблемы, включает в себя не только нарушения и ограничения, но и возможности и действия пациента, отражает процесс реабилитации – что делается в реабилитационном центре. Если процесса нет или он не является проблемно ориентированным – то будут трудности с установкой РД.

Каждая проблема (домен) в РД закрепляется за одним из нескольких участников МДГ. В индивидуальной программе реабилитации инвалида, для каждого домена МКФ назначается ответственный специалист из МДГ, указывается реабилитационная технология, призванная разрешить выявленную проблему.

Правила использования МКФ:

- при реабилитации на любом этапе составляется реабилитационный диагноз при поступлении, при выписке, а также в процессе реабилитации. Диагноз составляется МДГ и представляет собой список проблем пациента, представленный в категориях МКФ;
- в РД формулируются только актуальные проблемы пациента и определяющие его функционирование на момент оценки;
- каждая проблема (домен) в реабили-

тационном диагнозе закрепляется за одним из нескольких участников МДГ. В индивидуальной программе медицинской реабилитации, для каждого домена МКФ назначается ответственный специалист из МДБ, указывается реабилитационная технология, призванная разрешить выявленную проблему;

- МКФ – описательный инструмент и не является шкалой. Недопустимо использовать оценку по МКФ вместо шкал;

- все участники МДГ должны владеть навыками правильного применения МКФ.

Таким образом, РД представляет собой список проблем пациента, представленный в категориях МКФ. Это составляет основу управления МДГ.

Исходя из вышеизложенного, РД необходим для решения следующих реабилитационных задач:

- возможность фиксировать все проблемы пациента, связанные с его здоровьем;

- фиксация проблем, выявленных психологом, логопедом, физическим терапевтом, медицинской сестрой и другими специалистами, за счет чего реабилитационный диагноз призван обозначить не только медицинские проблемы, но и другие жизненные проблемы пациента;

- описать аспекты деятельности пациента (активности и участия);

- найти ресурс вокруг пациента для амбулаторной реабилитации;

- понять влияние среды и как она связана с деятельностью пациента;

- фиксировать эффективность работы всех членов МДГ [3].

Анализируя проблемы (домены МКФ) в РД можно увидеть потребности пациента и составить на этой основе индивидуальную программу медицинской реабилитации (реабилитационный план). Кроме формулировки проблемы следует провести количественную оценку выраженности нарушения или ограничения, а также роли имеющегося фактора среды. Количественная оценка указывается у каждого выявленного домена и представляет собой определитель.

Таким образом, неоспоримым преимуществом МКФ в реабилитационном процессе заключается в пациент центрированном и проблемно ориентированном принципах подхода с учетом биосоциальной модели с акцентом на функционирование и факторы окружающей среды.

ВЫВОДЫ

Здоровье человека описывается с по-

мощью категорий МКФ: активность, участие, функции, структуры, факторы среды и персональные факторы.

Реабилитационный диагноз устанавливается в категориях МКФ и является списком проблем пациента.

Задачи для специалиста в команде устанавливаются на основании выявленных проблем в категориях МКФ.

В программу обучения специалиста по реабилитации должно входить обучение использованию МКФ и формулированию реабилитационного диагноза.

ЛИТЕРАТУРА

1 Аухадеев Э. И. Новый методологический подход к реабилитации пациентов на основе Международной классификации функционирования /Э. И. Аухадеев, Р. А. Бодрова // Вестн. восстановительной медицины. – 2014. – №1 (59). – С. 6-10.

2 Бодрова Р. А. Опыт применения Международной классификации функционирования в оценке эффективности реабилитации пациентов с последствиями поражения ЦНС /Р. А. Бодрова, Э. И. Аухадеев, И. В. Тихонов // Практическая медицина. – 2013. – №1 (66). – С. 98-100.

3 Буйлова Т. В. Международная классификации функционирования как ключ к пониманию философии реабилитации //Меди Аль. – 2013. – №1 (6). – С. 26-31.

4 Голик В. А. Использование международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья в экспертной неврологической практике /В. А. Голик, Е. Н. Мороз, С. А. Погорелова // Междунар. неврологический журнал. – 2011. – №5 (43). – С. 104-110.

5 Иванова Г. Е. Пилотный проект «Развитие системы медицинской реабилитации в Российской Федерации». Общие принципы и протокол /Г. Е. Иванова, А. А. Белкин, А. Ф., Беляев //Вестник Ивановской медицинской академии. – 2016. – Т. 21, №1. – С. 6-11.

6 Иванова Г. Е. Пилотный проект «Развитие системы медицинской реабилитации в Российской Федерации». Протокол второй фазы проекта /Г. Е. Иванова, Е. В. Мельникова, А.А. Шмонин //Ученые записки ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова. – 2016. – №2. – С. 27-34.

7 Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (полная версия) /Под ред. Г. Д. Шостка, М. В. Коробова, А. В. Шаброва. – СПб: СПбИУВЭК, 2003. – 342 с.

- 8 Иванова Г. Е. Реабилитация больных с травматической болезнью спинного мозга / Под ред. Г. Е. Ивановой, В. В. Крылова, М. Б. Цыкунова, Б. А. Поляева. – М.: Московские учебники и Картолитография, 2010. – С. 640.
- 9 Шмонин А. А. Анализ проблем в реабилитационном диагнозе в категориях международной классификации функционирования у пациентов с инсультом принимающих участие в пилотном проекте «Развитие системы медицинской реабилитации в России» /А. А. Шмонин, В. М. Касаткина, М. Н. Мальцева // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. – 2017. – №2(62), Т. 16. – С. 17-24.
- 10 Шмонин А. А. Базовые принципы медицинской реабилитации, реабилитационный диагноз в категориях МКФ и реабилитационный план /А. А. Шмонин, М. Н. Мальцева, Е. В. Мельникова //Вестн. восстановительной медицины. – 2017. – №2. – С. 16-22.
- 11 Шмонин А. А. Предварительные результаты реализации Пилотного проекта «Развитие системы медицинской реабилитации в России» в СПбГУЗ Городской больницы №26. Использование программы «ICF-reader» для установки реабилитационного диагноза /А. А. Шмонин, М. Н. Мальцева, В. В. Никифоров // Учёные записки ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова. – 2016. – №4. – С. 54-60.
- 12 Шмонин А. А. Электронная система мониторинга эффективности реабилитации в пилотном проекте «Развитие системы медицинской реабилитации в Российской Федерации» – программа «ICF-reader» /А. А. Шмонин, В. В. Никифоров, М. Н. Мальцева // Вестн. Ивановской медицинской академии. – 2016. – Т. 21, №1. – С. 66-70.
- 13 Bickenbach J. ICF Core Sets: Manual for Clinical Practice /J. Bickenbach, A. Cieza, A. Rauch //Hogrefe Publishing. – 2012. – P.140.
- 14 Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Exposure draft for comment. – Geneva: WHO, 2013. – 127 p.
- 15 Ewert T. Identification of the most common patient problems in patients with chronic conditions using the ICF checklist /T. Ewert, M. Fuessl, A. Cieza //J. Rehabil. Med. – 2004. – V. 44. – P. 22-29.
- 16 Geyh S. ICF Core Sets for stroke /S. Geyh, A. Cieza, J. Schouten //J. Rehabil. Med. – 2004. – V. 44. – P. 135-141.
- 17 Jelsma J. Impact of using the ICF framework as an assessment tool for students in paediatric physiotherapy: a preliminary study / J. Jelsma, D. Scott //Physiother. – 2011. – V. 97. – P. 47-54.
- 18 Leonardi M. Integrating research into policy planning: MHADIE policy recommendations /M. Leonardi, S. Chatterji, J. L. Ayuso-Mateos //Disabil. Rehabil. – 2010. – V. 32. – P. 139-147.
- 19 Levack WM. Goal setting and strategies to enhance goal pursuit in adult rehabilitation: summary of a Cochrane systematic review and meta-analysis /W. M. Levack, M. Weatherall, J. C. Hay-Smith //Eur. J. Phys. Rehabil. Med. – 2016. – V. 52 (3). – P. 400-416.
- 20 WHOFIC Resolution 2012: Merger of ICF-CY INTO (последнее обращение 17.09.2017).

REFERENCES

- 1 Auhadeev Je. I. Novyj metodologicheskij podhod k reabilitacii pacientov na osnove Mezhdunarodnoj klassifikacii funkcionirovaniya /Je. I. Auhadeev, R. A. Bodrova //Vestn. vostanovitel'noj mediciny. – 2014. – №1 (59). – S. 6-10.
- 2 Bodrova R. A. Opyt primeneniya Mezhdunarodnoj klassifikacii funkcionirovaniya v ocenke jeffektivnosti reabilitacii pacientov s posledstvijami porazheniya CNS /R. A. Bodrova, Je. I. Auhadeev, I. V. Tihonov //Prakticheskaja medicina. – 2013. – №1 (66). – S. 98-100.
- 3 Bujlova T. V. Mezhdunarodnaja klassifikacii funkcionirovaniya kak kljuch k ponimaniju filosofii reabilitacii //Medi Al'. – 2013. – №1 (6). – S. 26-31.
- 4 Golik V. A. Ispol'zovanie mezhdunarodnoj klassifikacii funkcionirovaniya, ogranichenij zhiznedejatel'nosti i zdorov'ja v jekspertnoj nevrologicheskoy praktike /V. A. Golik, E. N. Moroz, S. A. Pogorelova //Mezhdunar. nevrologicheskij zhurnal. – 2011. – №5 (43). – S. 104-110.
- 5 Ivanova G. E. Pilotnyj proekt «Razvitie sistemy medicinskoj reabilitacii v Rossijskoj Federacii». Obshhie principy i protokol /G. E. Ivanova, A. A. Belkin, A. F., Beljaev //Vestnik Ivanovskoj medicinskoj akademii. – 2016. – Т. 21, №1. – S. 6-11.
- 6 Ivanova G. E. Pilotnyj proekt «Razvitie sistemy medicinskoj reabilitacii v Rossijskoj federacii». Protokol vtoroj fazy proekta /G. E. Ivanova, E. V. Mel'nikova, A.A. Shmonin //Uchenye zapiski PSPbGMU im. akad. I. P. Pavlova. – 2016. – №2. – S. 27-34.
- 7 Mezhdunarodnaja klassifikacija funkcionirovaniya, ogranichenij zhiznedejatel'nosti i zdorov'ja (polnaja versija) /Pod red. G. D. Shostka, M. V. Korobova, A. V. Shabrova. – SPb: SPbIUUVJeK, 2003. – 342 s.
- 8 Ivanova G. E. Reabilitacija bol'nyh s travmaticheskoy bolezn'ju spinного mozga /Pod

red. G. E. Ivanovoj, V. V. Krylova, M. B. Cykunova, B. A. Poljaeva. – M.: Moskovskie uchebniki i Kartolitografija, 2010. – S. 640.

9 Shmonin A. A. Analiz problem v reabilitacionnom diagnoze v kategorijah mezhdunarodnoj klassifikacii funkcionirovanija u pacientov s insul'tom prinyimajushih uchastie 24 v pilotnom proekte «Razvitie sistemy medicinskoj reabilitacii v Rossii» /A. A. Shmonin, V. M. Kasatkina, M. N. Mal'ceva //Regionarnoe krovoobrashhenie i mikrocirkuljacija. – 2017. – №2(62), T. 16. – S. 17-24.

10 Shmonin A. A. Bazovye principy medicinskoj reabilitacii, reabilitacionnyj diaznoz v kategorijah MKF i reabilitacionnyj plan /A. A. Shmonin, M. N. Mal'ceva, E. V. Mel'nikova // Vestn. vosstanovitel'noj mediciny. – 2017. – №2. – S. 16-22.

11 Shmonin A. A. Predvaritel'nye rezulytaty realizacii Pilotnogo proekta «Razvitie sistemy medicinskoj reabilitacii v Rossii» v SPbGUZ Gorodskoj bol'nice №26. Ispolzovanie programmy «ICF-reader» dlja ustanovki reabilitacionnogo diazoza /A. A. Shmonin, M. N. Mal'ceva, V. V. Nikiforov //Uchjonye zapiski PSPbGMU im. akad. I. P. Pavlova. – 2016. – №4. – S. 54-60.

12 Shmonin A. A. Jelektronnaja sistema monitorirovanija jeffektivnosti reabilitacii v pilotnom proekte «Razvitie sistemy medicinskoj reabilitacii v Rossijskoj Federacii» – programma «ICF-reader» /A. A. Shmonin, V. V. Nikiforov, M. N. Mal'ceva //Vestn. Ivanovskoj medicinskoj akademii. – 2016. – T. 21, №1. – S. 66-70.

13 Bickenbach J. ICF Core Sets: Manual for Clinical Practice /J. Bickenbach, A. Cieza, A. Rauch //Hogrefe Publishing. – 2012. – P.140.

14 Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Exposure draft for comment. – Geneva: WHO, 2013. – 127 p.

15 Ewert T. Identification of the most common patient problems in patients with chronic conditions using the ICF checklist /T. Ewert, M. Fuessl, A. Cieza //J. Rehabil. Med. – 2004. – V. 44. – P. 22-29.

16 Geyh S. ICF Core Sets for stroke /S. Geyh, A. Cieza, J. Schouten //J. Rehabil. Med. – 2004. – V. 44. – P. 135-141.

17 Jelsma J. Impact of using the ICF framework as an assessment tool for students in paediatric physiotherapy: a preliminary study / J. Jelsma, D. Scott //Physiother. – 2011. – V. 97. – P. 47-54.

18 Leonardi M. Integrating research into policy planning: MHADIE policy recommendations /M. Leonardi, S. Chatterji, J. L. Ayuso-Mateos //Disabil. Rehabil. – 2010. – V. 32. – P. 139-147.

19 Levack WM. Goal setting and strategies to enhance goal pursuit in adult rehabilitation: summary of a Cochrane systematic review and meta-analysis /W. M. Levack, M. Weatherall, J. C. Hay-Smith //Eur. J. Phys. Rehabil. Med. – 2016. – V. 52 (3). – P. 400-416.

20 WHOFIC Resolution 2012: Merger of ICF-CY INTO (poslednee obrashhenie 17.09.2017).

Поступила 22.03.2021 г.

Sh. M. Gazaliyeva¹, K. A. Alikhanova¹, T. O. Abugaliyeva¹, M. S. Serikova¹, M. N. Yugay¹, I. N. Ilyushina², M. B. Otarbayeva¹

THE ROLE OF THE ICF FROM THE STANDPOINT OF AN INDIVIDUAL APPROACH TO REHABILITATION ISSUES, TAKING INTO ACCOUNT THE LEVEL OF FUNCTIONING OF REHABILITANTS

¹Department of family medicine of Karaganda medical university (Karaganda, Republic of Kazakhstan);

²Department of medical and social expertise №6 of the Department of the committee for labor, social protection and migration in the Karaganda region of the Ministry of Labor and Social Protection of the Population of the Republic of Kazakhstan (Karaganda, Republic of Kazakhstan)

This article presents the issues of applying the basic principles of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) in rehabilitation. The role of the ICF is described in detail from the standpoint of an individual approach to rehabilitation issues, taking into account the level of functioning of rehabilitants. When introducing ICF, the focus of the specialist's attention is shifted to functioning rather than function, which is manifested by a better perception of the concepts of activity (activity and participation) and context factors (personal and environmental factors).

Key words: rehabilitation, international classification of functioning, limitation of vital functions

Ш. М. Газалиева¹, К. А. Алиханова¹, Т. О. Аbugалиева¹, М. С. Серикова¹, М. Н. Югай¹, И. Н. Илюшина², М. Б. Отарбаева¹

РЕАБИЛИТАНТТАРДЫҢ ЖҰМЫС ІСТЕУ ДЕҢГЕЙІН ЕСКЕРЕ ОТЫРЫП, ОҢАЛТУ МӘСЕЛЕЛЕРІНЕ ЖЕКЕ КӨЗҚАРАС ТҰРҒЫСЫНАН МКФ РӨЛІ

¹Қарағанды медициналық университетінің отбасылық медицина кафедрасы (Қарағанды, Қазақстан Республикасы);

²Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігі Еңбек, әлеуметтік қорғау және көші

-қон комитетінің Қарағанды облысы бойынша департаментінің Nob медициналық-әлеуметтік сараптама бөлімі (Қарағанды, Қазақстан Республикасы)

Бұл мақалада қызмет етудің Халықаралық жіктемесінің ҚХЖ негізгі қағидаларын оңалтуда қолданудың мәселелері ұсынылған (International Classification of Functioning, Disability and Health – ICF). Реабилитанттардың жұмыс істеу деңгейін ескере отырып, оңалту мәселелеріне жеке көзқарас тұрғысынан ҚХЖ рөлі егжей-тегжейлі сипатталған. ҚХЖ енгізу кезінде маманның қызметі функцияларға емес, қызмет етуге ауысады, бұл белсенділік (белсенділік және қатысу) және контексттік факторлар (жеке және қоршаған орта факторлары) ұғымдарын жақсы қабылдаумен көрінеді.

Кілт сөздер: оңалту, қызмет етудің халықаралық жіктемесі, тіршілік ету әрекетін шектеу

К ВОПРОСУ ОБ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ РУССКИМ УСЛОВНО-УСТУПИТЕЛЬНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

Медицинский университет Караганды (Караганда, Казахстан)

В статье рассматриваются вопросы преподавания русских синтаксических конструкций условия и уступки студентам групп с казахским языком обучения. Предлагается система упражнений для развития устной и письменной речи студентов, стилистически оправданного выбора синтаксических вариантов с учетом ситуации их использования. Упражнения составлены с учетом профессиональной направленности и соответствуют речевым темам программы.

Ключевые слова: условно-уступительные конструкции, профессионально ориентированное обучение, условия пандемии, междисциплинарные связи

Современная концепция обучения русскому языку в неязыковом вузе делает особый акцент на роли языка как неотъемлемого компонента профессиональной подготовки специалиста любого профиля. Профессионально ориентированное обучение требует, во-первых, интеграции дисциплины «русский язык» с профилирующими дисциплинами; во-вторых, ставит перед преподавателем задачу научить студента использовать изучаемый язык как средство пополнения профессиональных знаний; в-третьих, предполагает использование форм и методов обучения, способствующих формированию необходимых профессиональных умений и навыков будущего специалиста [2].

Программа по дисциплине «русский язык» (уровень В1) предусматривает обращение к специальности студентов в основном во втором семестре обучения, где представлены такие речевые темы, как «Работа, профессия», «Известный ученый в сфере изучаемой науки», «История моей специальности». Именно при обращении к этим речевым темам предусмотрено изучение объектных, атрибутивных и обстоятельственных отношений в предложении во всех видах речевой деятельности. Однако в условиях пандемии коронавируса, которую сейчас переживает весь мир, считаем возможным приблизить к специальности и такие речевые темы первого семестра, как «Проблемы современной семьи», «Стиль жизни», «Свободное время, интересы и увлечения», «Культурный отдых», «Основные проблемы города», «В аэропорту, на вокзале». Говоря на предложенные программой темы, мы в той или иной степени затрагиваем вопросы сегодняшней жизни в условиях пандемии.

Наиболее сложными для студентов из изучаемых обстоятельственных отношений являются условные и уступительные отноше-

ния. Это объясняется, прежде всего, тем, что, во-первых, в школьном курсе русского языка уступительные значения практически не изучаются, условные отношения даются без учета синтаксической омонимии с сопоставительными отношениями, в результате чего студенты не различают предложения с сопоставительными и условными отношениями.

Для того, чтобы научить студентов различать данные синтаксические конструкции, предлагаем следующее задание: *Сравните предложения с одинаковыми союзами и определите, в каких из них отношения между частями условные, а в каких – сопоставительные.*

Если у большинства пациентов с коронавирусом наблюдалась высокая температура, то у данного пациента температура была нормальной.

Если у пациента высокая температура, то необходимо взять анализ на ПЦР.

Если в крови и лимфоузлах Т-клеток в два раза больше, чем В-клеток, то в селезенке наблюдается обратное соотношение.

Если в организм попадает чужеродный белок, то лимфоциты начинают вырабатывать соответствующие антитела.

Такие задания учат студентов распознавать грамматические значения придаточных предложений. Для лучшего понимания данного материала, использования его в активной речи в следующем задании предлагается закончить предложения таким образом, чтобы в одном случае отношения были условными, а в другом – сопоставительными:

1. *Если группа крови донора и реципиента совпала, то...* 2. *Если студенты имеют легкий доступ к электронным библиотечным ресурсам, к полнотекстовым статьям из ведущих журналов по специальности, то...* 3. *Если Арман искренне хочет помогать людям, если*

он умеет сопереживать, то.... 4. Если сын долго сидит перед экраном телевизора и компьютера, то... 5. Если количество эритроцитов в 1 г крови составляет у взрослых мужчин 3,9-5,5млн., то.... 6. Если у нас уже все дома, то....

(Слова для справок: у женщин – 3,7-4,9 млн.; то мужчина здоров; можно делать переливание; то резус-фактор необязательно совпадает; то им легко учиться; то у учащихся колледжа такой возможности нет; то у него портится зрение; то дочка больше читает художественную литературу; у него есть шанс стать настоящим Врачом с большой буквы; то Казбек очень холоден и равнодушен; можем обсудить планы на выходные, то у соседей до сих пор никого нет).

Значения условия и уступки в русском языке представлены в простых, осложненных и в сложноподчиненных предложениях. Условно-уступительные отношения наблюдаются также между частями сложносочиненных и бессоюзных сложных предложений, что не находит отражения ни в школьной, ни в вузовской программах. Следовательно, преподаватель должен так построить введение грамматического материала в занятие по речевой теме, чтобы студент увидел разные синтаксические способы выражения условных или уступительных отношений в предложении. Например, *определите, чем выражены значения условия в данных предложениях:*

А) 1. Если у вас высокая температура, одышка, слабость, вам незамедлительно нужно вызвать скорую помощь.

2. При высокой температуре, одышке, слабости незамедлительно вызывайте скорую помощь.

3. Повысилась температура, появился кашель – вызывайте скорую помощь.

Б) 1. Не желая болеть, я прошел вакцинацию.

2. Не хотите болеть – пройдите вакцинацию.

3. Если вы не хотите заболеть – пройдите вакцинацию.

В) 1. Без маски и перчаток в автобусе ездить нельзя.

2. Если на вас нет маски и перчаток, в автобус не заходите.

Г) 1. Если мы не будем соблюдать профилактические меры, то еще долго не выйдем из условий пандемии.

2. Не будем соблюдать профилактические меры – пандемия долго не закончится.

3. При пандемии нужно соблюдать профилактические меры.

После определения способов выражения условных значений в данных предложениях студентам предлагается использовать их в разных речевых ситуациях и определить степень их уместности. Таким образом, опираясь на анализ ситуации и целей общения, студенты приобретают способность выбора конструкций, соответствующих речевой стратегии и тактике [3].

Студенты часто допускают стилистические ошибки в предложениях с деепричастными оборотами. Задача преподавателя научить студента видеть, чувствовать эти ошибки в тексте и не допускать их. С этой целью можно предложить задание: *выявите неправильное использование деепричастий, объясните ошибку и исправьте предложение:*

1. Упав с брусьев, нога спортсмена может получить травму. 2. Принимая регулярно лекарство, давление больного стабилизировалось. 3. Зная вес ребёнка, доза лекарства легко просчитывается. 4. Проникая в организм, идёт бесконтрольное размножение вирусов и бактерий в тканях человека. 5. Размножаясь в его тканях бесконтрольно, человек заболевает и может погибнуть.

(Исправленные варианты: Упав с брусьев, спортсмен может получить травму ноги. Если спортсмен упадёт с брусьев, он может получить травму. Если больной будет регулярно принимать лекарство, давление стабилизируется. Зная вес ребёнка, легко просчитать дозу лекарства. Если вы знаете вес ребёнка, вам легко просчитать дозу лекарства. Проникая в организм человека, вирусы и бактерии начинают бесконтрольно размножаться в его тканях. Размножаясь бесконтрольно в организме человека, вирусы и бактерии вызывают его заболевание и могут привести к смерти).

Задания такого типа развивают логическое мышление и воображение, что поддерживает и усиливает интерес к предмету. С помощью умело поставленных вопросов и формулировок преподаватель стимулирует студентов к активному воспроизведению изложенного материала с целью более глубокого его осмысления, усвоения и запоминания [1].

Поскольку грамматическое значение деепричастий в предложении разнообразно: они могут выполнять и функцию определений, дополнений и разных обстоятельств, рекомендуем на занятиях выполнять упражнения на распознавание синтаксической функции деепричастного оборота, для чего необходимо заменить деепричастный оборот соответствующим

щим придаточным предложением.

1. Выписывая новое лекарственное средство, вы должны предупредить больного о его побочных явлениях. 2. Почувствовав недомогание, больной обратился к врачу. 3. Назначая курс физиотерапии, доктор должен учесть все противопоказания. 3. Заметив изменения в состоянии больного, медсестра сообщила об этом врачу. 4. Стараясь не ошибиться в постановке диагноза, я дал направление на МРТ.

В условиях дистанционного обучения выполнение всех предложенных заданий с устным обсуждением способствует активному участию студентов в выборе той или иной исковой синтаксической конструкции.

Интеграция дисциплины «русский язык» с профилирующими дисциплинами осуществляется при помощи междисциплинарных связей, в которых выделяются три вида: 1) понятийно-терминологический; 2) коммуникативно-речевой; 3) учебно-дидактический. Соответственно межпредметные связи дисциплины «русский язык» включают в себя изучение профессиональной и специальной лексики параллельно изучаемым базовым предметам, понимание данной лексики в предложенных для чтения или аудирования текстах и включение её в собственную письменную и устную речь, используя различные синтаксические средства. Таким образом, уже на первом курсе осуществляется подготовка студентов к изучению дисциплины «профессиональный русский язык».

ЛИТЕРАТУРА

1 Литвинов А. В. Виды компетенций, формируемые при обучении деловому обще-

нию студентов-лингвистов //Сб. статей «Язык, сознание, коммуникация». – М.: МАКС Пресс, 2005. – С. 139.

2 Стафеев Р. М. Герменевтические принципы формирования профессиональной иноязычной коммуникативной компетенции специалиста /Р. М. Стафеев, Э. А. Утебаева // Матер. республ. науч.-теоретич. конф. Карагандинского юридического института им. Б. Бейсенова. – Караганда, 2007. – С. 84.

3 Хамитова А. Г. Обучение «грамотному» говорению //Матер. II республ. науч.-практ. конф. «Проблемы лингвистики начала XXI века». – Караганда: Карагандинский государственный университет им. Е.А. Букетова, 2004. – С. 273.

REFERENCES

1 Litvinov A. V. Vidy kompetencij, formiruemye pri obuchenii delovomu obshheniju studentov-lingvistov //Sb. statej «Jazyk, soznanie, kommunikacija». – M.: MAK S Press, 2005. – S. 139.

2 Stafeev R. M. Germenevticheskie principy formirovaniya professional'noj inozazychnoj kommunikativnoj kompetencii specialista /R. M. Stafeev, Je. A. Utebaeva //Mater. respubl. nauch.-teoretich. konf. Karagandinskogo juridicheskogo instituta im. B. Bejsenova. – Karaganda, 2007. – S. 84.

3 Hamitova A. G. Obuchenie «gramotnomu» govoreniju //Mater. II respubl. nauch.-prakt. konf. «Problemy lingvistiki nachala XXI veka». – Karaganda: Karagandinskij gosudarstvennyj universitet im. E.A. Buketova, 2004. – S. 273.

Поступила 14.02.2021 г.

N. N. Savina

TO THE QUESTION OF TEACHING RUSSIAN CONDITIONALLY-CONCENSSIONAL CONSTRUCTIONS TO MEDICAL STUDENTS IN PANDEMIC TIMES

Karaganda medical university (Karaganda, Republic of Kazakhstan)

The article deals with the issues of teaching Russian syntactic constructions of condition and concession to students of Kazakh language groups. The system of exercises for the development of oral and written speech of students, stylistically justified choice of syntactic variants taking into account the situation of their use is offered. Exercises are made taking into account professional orientation and correspond to the speech topics of the program.

Key words: condition and concession constructions, professionally-oriented learning, pandemic times, interdisciplinary connections

N. N. Savina

МЕДИЦИНА МАМАНДЫҒЫНЫҢ СТУДЕНТТЕРІН ПАНДЕМИЯ ЖАҒДАЙЫНДА ОРЫС ТІЛІНДЕГІ ШАРТТЫ-БАҒЫНЫҒЫ ҚҰРЫЛЫМДАРЫН ОҚЫТУ ТУРАЛЫ СҰРАҚҚА

Қарағанды медицина университеті (Қарағанды, Қазақстан Республикасы)

Мақалада қазақ бөлімінде оқитын студенттерді синтаксистік шартты – бағыныңқы құрылымдарын орыс тілінде оқыту мәселелері қарастырылады. Студенттердің ауызша және жазбаша сөйлеуін дамытуға арналған жаттығулар жүйесі, оларды қолдану жағдайын ескере отырып, синтаксистік нұсқаларды стилистикалық тұрғыдан негізделген таңдау ұсынылады. Жаттығулар кәсіби бағдарлауды ескере отырып жасалған және бағдарламаның сөйлеу тақырыптарына сәйкес келеді.

Кілт сөздер: шартты-бағыныңқы құрылымдар, кәсіптік-бағдарланған оқыту, пандемия жағдайлары, пәнаралық байланыстар

М. А. Ермакова, Е. В. Крук, Н. А. Кабилдина, М. Д. Жумакаев, У. С. Ревякина

ОЦЕНКА ПОНИМАНИЯ ПРИНЦИПОВ ДЕОНТОЛОГИИ У УЧАЩИХСЯ КАФЕДРЫ ОНКОЛОГИИ И ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА КАРАГАНДЫ

Кафедра онкологии и лучевой диагностики Карагандинского медицинского университета (Караганда, Республика Казахстан)

В статье приводятся данные опроса студентов кафедры лучевой диагностики по принципам проведения диагностических процедур (лучевых методов исследования) с точки зрения биоэтики и деонтологии. Отражена актуальность преподавания основ и принципов медицинской этики для обучающихся в связи с неосведомленностью пациента о некоторых видах диагностических манипуляций, подверженность больного стрессовым факторам от выполнения неизвестных и дискомфортных диагностических процедур.

Ключевые слова: лучевая диагностика, обучение, деонтология, стресс-факторы

Термин «деонтология» происходит от греческих слов *deontos* (должное, правильное) и *logos* (знание). Английский социолог и юрист Дж. Бентам предложил в XIX веке ссылаться на теорию морали. Однако основы деонтологии были заложены в медицине древнего мира. Проблема отношения врача к пациенту давно рассматривается с точки зрения их сотрудничества и понимания. Неоценимую роль в разработке принципов деонтологии сыграл Гиппократ. Клятва Гиппократа – великое достижение, которое устанавливает высокую моральную планку для врача любой специальности. В свете предложенной темы автором представлен главный принцип непричинения вреда, принцип милосердия (обязанность заботиться о пациенте), принцип заботы о пользе пациента и доминирующие интересы пациента [1, 4, 5].

Деонтология (медицинская этика) – это принципы поведения медицинского персонала при выполнении профессиональных задач медицинскими работниками, включая нормы взаимоотношений с пациентом, с родственниками пациента, а также отношения между медицинскими работниками [5]. Цель деонтологии – поддерживать нравственность и бороться со стрессовыми факторами в медицине в целом [4]. В настоящее время социальные и материальные аспекты требуют от человека постоянного здоровья и работоспособности. В связи с этим возникновение заболевания не ограничивается соматическими симптомами, но обязательно включает в себя проявление отношения пациента к заболеванию, так называемую «внутреннюю картину болезни» [2, 15] и возможность полного спектра лечения и получения диагностических процедур. Контакт с диагностическим персоналом происходит на начальном этапе диагностики и лечения пациента и продолжается на протяжении всего ле-

чения. Таким образом, качество налаженных взаимоотношений диагностического персонала (медперсонала отделения лучевой диагностики) с пациентом может оказывать определенное влияние на его психическое состояние, влиять на отношение пациента к своему заболеванию и является одним из факторов успешного диагностического процесса и лечения или вызывают негативное отношение со стороны пациента к дальнейшим манипуляциям, процедурам и т. д.

Вопросы этических основ медицины в свете роста ее лечебных и диагностических возможностей вызывают интерес у исследователей в междисциплинарной области медицины, права и социологии. Одним из наиболее важных в этом контексте является принцип автономии пациента, который лежит в основе права пациента на самоопределение и признан особым принципом в качестве противовеса патернализму, который играет важную роль в традиционном характере врача. Принцип автономии пациента, защиты его прав регулируется и основан на принципе добровольного информированного согласия пациента. Сложные медицинские вмешательства проводятся с письменного согласия пациента, ознакомленного с их целью и возможными результатами. Этическим основанием принципа автономности выступает понятие автономия личности – ее независимость и право на самоопределение [1].

Принцип добровольного согласия на лечение в большинстве стран сейчас находится в центре внимания при вопросах взаимоотношения «врач – пациент». Впервые принцип добровольного согласия был сформулирован в Нюрнбергском Кодексе 1947 г. «Своде правил о проведении экспериментов на людях» [1]. Затем его использовали в США при разбирательстве судебных дел о возмещении вреда при небрежном лечении. Принцип информиро-

ванного согласия был закреплен в Европе спустя 10 лет.

Принцип добровольного информированного согласия пациента состоит из двух составляющих: добровольное согласие и информированное согласие. Принцип добровольного согласия подразумевает автономию пациента, добровольный выбор или согласие на медицинские манипуляции или исследования при условии его информированности [1, 8]. То есть он предусматривает, что не только врач, но и пациент является полностью независимым субъектом медицинских отношений, и решение о его жизни и здоровье в большинстве случаев зависит от него самого. С этой целью любое медицинское вмешательство предваряет процедура получения добровольного согласия [11].

Принцип информированного согласия основывается на соблюдении права пациента знать правду о состоянии своего здоровья, о существующих способах лечения его заболевания и риске, связанном с каждым из них [1]. Информированное согласие – это коммуникативный диалог врача и пациента, который не ставится в зависимость от доброй воли и желания врача, а выступает как его обязанность [5].

Информированное согласие предполагает соблюдение ряда этических и процессуальных норм: учет психического состояния, уровня культуры, национальных и религиозных особенностей пациента, тактичность врача или исследователя, его моральные качества, способность обеспечить понимание информации пациентом. Правильное информирование о состоянии здоровья и его прогнозе дает пациенту возможность самостоятельно и достойно распорядиться своим правом на жизнь, обеспечивая ему свободу выбора [1, 7].

Это должно быть не интуитивное решение, а вывод, полученный на основе предоставленной объективной информации о целях предполагаемого вмешательства, ожидаемых результатах, продолжительности вмешательства, риске для жизни и возможных неблагоприятных последствиях, о наличии альтернативных методов лечения и их эффективности, а также о своих правах в данном лечебном учреждении и способах их защиты. Естественно, что информация должна быть подана в доступном виде, исключая возможность скрыть истинный риск за сухими медицинскими терминами. Современный уровень грамотности дееспособного населения, в том числе медицинской и юридической, делает это воз-

можным [3, 6, 10].

Научно-технический прогресс XX-XXI века значительно расширил спектр методов диагностики, способствующих скорейшему установлению наличия заболевания. Вместе с тем нельзя не отметить, что данный арсенал может быть не только «помощником» для врача, но также и дополнительным фактором стресса для больного, причинением ему дополнительных «страданий». Диагностический процесс, состоящий порой из сложных диагностических процедур, может оставлять больного в своеобразном «психологическом вакууме», где он по сути предоставлен сам себе. Доступность интернета с избытком не всегда проверенной информации расхолаживает и необоснованно пугает пациента, уверяя в необходимости ограничения лучевых методов диагностики из-за сопутствующего им излучения [3, 6]. В медицинском образовании в настоящее время подчеркивается необходимость понимания принципов биоэтики и использования их в работе врача любого профиля [7].

Проблема взаимоотношений врача и больного сложна и многогранна [13, 14, 15]. Решить ее возможно, только прилагая максимум усилий на различных уровнях. Залогом успеха может быть не только хорошая профессиональная подготовка будущего врача, но и умение грамотно и доступным образом разъяснить пациенту о ходе предстоящей процедуры, необходимой подготовке к исследованию, рассказать о возможных побочных явлениях после выполнения манипуляции, о наличии альтернативных способов диагностики, о получении предполагаемых диагностических данных, необходимых для установки клинического диагноза. Всем этим навыкам необходимо обучать студента уже с первого курса медицинского вуза и всесторонне развивать в последующем в процессе преподавания клинических дисциплин на старших курсах.

Любая лечебно-диагностическая процедура, проводимая пациентам, может отрицательно сказаться на их психическом состоянии. Сложности специалиста диагностического звена заключаются в том, что пациент, направленный клиницистом, не всегда осведомлен о предстоящих манипуляциях, всех тонкостях и сложностях процедуры. Специалист диагностического звена обязан предотвратить подобные негативные представления об исследовании путем предварительной беседы с больным.

Обучающиеся дисциплины «Лучевая

диагностика» должны иметь знания не только о цели и результатах проводимого исследования, но и побочных результатах манипуляций, вызывающих негативные последствия для пациента, уметь донести эту информацию до пациента доступным для больного, либо сопровождающего лица способом. Это особенно актуально перед выполнением высокотехнологичных методик с той или иной степенью инвазивности, так как информированное согласие, выраженное на бумаге, хотя и может дать некоторую долю информации о процедуре, но не дает возможности больному установить контакт с врачом, определить для себя степень доверия специалисту. Пациент должен четко представлять, что его ждет в ходе процедуры, каков риск осложнений, кроме того, он должен быть убежден, что врач сделает все возможное, чтобы свести все риски к минимуму, и он признает, что в определенной степени тревожность нормальна и понятна. Установленный контакт «врач – пациент» позволит повысить качество самого исследования, так как будут предотвращены беспокойство и растерянность больного, от которого порой требуется соблюдение определенных инструкций во время процедуры.

Обучающиеся должны понимать, что каждый вид диагностического вмешательства является «чужеродным» для человека и наряду с пользой для пациента имеет и негативное влияние, способное стать дополнительным стрессорным фактором. Общеизвестно, что все рентгенологические методы исследования несут лучевую нагрузку, поэтому проведение повторных исследований с целью уточнения диагноза вызывает сопротивление у пациентов. Такой метод исследования толстого кишечника, как ирригоскопия, является некомфортным в силу интимности области исследования, а также сложности подготовки к исследованию, включающей в себя введение клизмы с контрастным веществом. Практически все виды рентгеноскопии вызывают беспокойство у пациентов в связи с длительностью обследования и увеличением в связи с этим лучевой нагрузки. Даже более современные и информативные методы, такие как КТ и ангиография, могут быть причиной стресса в связи с внутривенными инъекциями контрастного вещества, нередко сопровождающимися неприятными ощущениями. Помимо очевидных факторов в последнее время имеют значение внутренние установки пациентов, например, даже обнажение частей тела при проведении диагностических процедур может быть неком-

фортно для глубоко религиозных людей. Так как мы живем в светском государстве, пациент должен воспользоваться своим принципом автономии и решить, какая часть его жизни в данный момент ему важнее. В случае отказа от проведения той или иной диагностической процедуры пациент несет ответственность за свое здоровье, о чем должен быть полностью проинформирован.

Цель работы – оценить уровень знаний в области биоэтики и деонтологии у резидентов по дисциплине «лучевая диагностика».

Задачи исследования: 1) дать общую характеристику знаний и пониманий принципов биоэтики в лучевой диагностике у обучающихся; 2) провести сравнительный анализ результатов анкетирования по биоэтическим аспектам поведения врача в лучевой диагностике у резидентов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено анкетирование резидентов по специальным анкетам, разработанным кафедрой онкологии и лучевой диагностики Медицинского университета Караганды. В анкетировании участвовали резиденты специальности «лучевая диагностика» 1 и 2 года обучения в количестве 20 человек. На основе анкетных данных проведен анализ понимания студентами психотравмирующих аспектов работы отделения лучевой диагностики. Обучающимся было предложено ответить на 12 вопросов анкеты о различных методиках лучевого исследования, характеризующих степень осведомленности о лучевой диагностической процедуре, возможных результатах и последствиях.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В результате анкетирования установлено, что большая часть студентов – 15 человек (75%), хотя и владеют знаниями о понятиях биоэтики и деонтологии в медицине, но эти знания поверхностны, по большей части студенты определяют их, как «вежливое обращение с пациентом». С тем, что все виды диагностических манипуляций должны проводится с добровольного согласия пациента, были согласны 100% анкетированных студентов, но 7 (35%) человек не имели представления о возможных осложнениях процедуры и не сочли нужным предупредить об этом пациента, 12 (60%) респондентов не сообщили бы о неизбежности неприятных ощущений в ходе проведения процедуры.

Также 10 опрошенных студентов (50%) считали, что больные в условиях стресса склонны быть в эмоциональной зависимости от

своего специалиста, так как основную информацию о лучевых методах получают от лечащего врача. О том, что о диагностической манипуляции пациент узнает из листа информированного согласия ответили утвердительно 8 (40%) опрошенных. Однако 9 (43%) респондентов согласны с тем, что всю информацию о диагностическом методе исследования пациенту должен предоставлять врач диагностического отделения, так как он обладает большим уровнем знаний в данном вопросе. Но на вопрос, кто определяет объем исследования, необходимый пациенту в условиях отделения лучевой диагностики, 75% студентов ответили, что объем определяется лечащим врачом пациента, 10% ответили, что врач отделения диагностики и лечащий доктор принимают это решение сообща, 15% затруднились ответить.

В целом, отмечен дефицит информации о тонкостях назначенной диагностической процедуры (принципы подготовки, будущие неприятные ощущения при исследовании) у 14 (66%) респондентов. При выполнении интервенционных процедур врачу необходимо сделать все, чтобы пациент был морально подготовлен к дискомфорту и, в ряде случаев, к боли. Для этого огромное значение имеет предварительная беседа.

ВЫВОДЫ

Деонтологические принципы как соблюдение этических норм и правил поведения медицинского работника по отношению к пациенту при выполнении своих профессиональных обязанностей имеют важное значение для врачей любых специальностей, в том числе врачей диагностического звена. Эффективность проведения диагностической процедуры, а, следовательно, и ее результат зависят от психологической подготовленности больного к процедуре лучевого исследования; уровень профессионализма диагноста заключается не только в грамотно выполненной процедуре и интерпретации данных, но и в степени доверия пациента.

Проведенное исследование показывает, что понятия биоэтики и деонтологии у большей части студентов поверхностны, размыто представление о компетенциях врача диагностического звена, нет четкого понятия о стрессообразующих факторах лучевой диагностики и, соответственно об объеме информации, которую должен предоставить врач-диагност при информировании пациента. Формирование на уровне последних этапов обучения навыков этико-деонтологических компетенций, знание правовой базы позволит буду-

щим молодым специалистам успешно выполнять свои профессиональные обязанности, избегая конфликтных ситуаций.

На практических занятиях преподаватель должен уделять внимание не только усвоению студентами теоретических знаний и практических навыков, но и особенностям этико-деонтологических компетенций в отделении лучевой диагностики в отношении пациента: соблюдение врачебной тайны, уважительное обращение, признание автономии личности пациента, предоставление полного объема информации о проводимых манипуляциях, принятие права отказа пациента от процедуры, помощь больному в поисках альтернативных методик диагностики.

Закрепление и углубление знаний по деонтологии достигается при помощи работы над рефератами по предложенной теме под руководством преподавателя, а также при подготовке к выступлениям на студенческих научно-практических конференциях и участии в студенческих олимпиадах. С помощью таких методик преподавания происходит формирование познавательных и профессиональных мотивов, развитие системного мышления будущего врача в соответствии с основными компетенциями.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Гоглова О. О. Биомедицинская этика. Стандарт третьего поколения: Учеб. пособие / О. О. Гоглова, С. В. Ерофеев, Ю. О. Гоглова. – СПб: Питер, 2013. – 272 с.
- 2 Гришина Н. В. Помогающие отношения: Профессиональные и экзистенциальные проблемы // Психологические проблемы самореализации личности. – СПб.: Изд-во СПб. ун-та, 1997. – С. 143-156.
- 3 Гущин А. В. Интернет-общение как материал для анализа отношений врача и пациента // Социология медицины. – 2012. – №1 (20). – С. 38-41.
- 4 Кетова Т. Н. Биоэтика как этап развития гуманизма // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова. – 2015. – №4, Т. XXII. – С. 31-34.
- 5 Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 18 сентября 2009 года № 193-ІУ (с изменениями и дополнениями по состоянию на 19.04.2019 г.).
- 6 Красникова И. Г. Этико-социальные аспекты взаимоотношений врача и пациента в условиях информационного общества // Матер. республ. науч.-практ. конф. «Биоэтика и современные проблемы медицинской этики и

деонтологии». – Витебск, 2016. – С. 174-177.

7 Крук Е. В. Знание и понимание принципов биоэтики на кафедре онкологии /Е. В. Крук, Н. А. Кабилдина //Медицина и экология. – 2019. – №3 (92). – С. 72-76.

9 Омаров Р. А. Принципы автономии пациента в клинической медицине /Р. А. Омаров, А. Д. Доника //Международ. журн. эксперим. образования. – 2017. – №3-2. – С. 218.

10 Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана «Казахстанский путь-2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее» от 17 января 2014 г.

11 Родиков М. В. Модели взаимодействия врача и пациента в современной медицине /М. В. Родиков, Л. В. Кочетова, Р. А. Пахомова //Соврем. проблемы науки и образования. – 2016. – №6. [Электронный ресурс].

12 Соколов В. М. Специфика формирования биоэтической ответственности личности в условиях медицинской профессиональной школы //Соврем. проблемы науки и образования. – 2014. – №4. [Электронный ресурс].

13 Стандарты аккредитации Международной объединенной комиссии для больниц (Joint Commission International Accreditation Standards for Hospital – 6th Edition).

14 Тесфайе В. А. Этическая особенность поведения медработника по отношению к пациентам /В. А. Тесфайе, Н. Г. Харкевич //Матер. республ. науч.-практ. конф. «Биоэтика и современные проблемы медицинской этики и деонтологии». – Витебск, 2016. – С. 177-178.

15 Халилова А. Р. Конфликт в системе взаимоотношений «врач-пациент» //Матер. республ. науч.-практ. конф. «Биоэтика и современные проблемы медицинской этики и деонтологии». – Витебск, 2016. – С. 285-287.

16 Четвериков Д. В. Личность и болезнь: лекция //Омский психиатрический журнал. – 2014. – №2 (2). [Электронный ресурс].

REFERENCES

1 Goglova O. O. Biomedicinskaja jetika. Standart tret'ego pokolenija: Ucheb. posobie /O. O. Goglova, S. V. Erofeev, Ju. O. Goglova. – SPb: Piter, 2013. – 272 s.

2 Grishina N. V. Pomogajushhie otnoshenija: Professional'nye i jekzistencional'nye problemy //Psihologicheskie problemy samorealizacii lichnosti. – SPb.: Izd-vo SPb. un-ta, 1997. – S. 143-156.

3 Gushhin A. V. Internet-obshhenie kak material dlja analiza otnoshenij vracha i pacienta //Sociologija mediciny. – 2012. – №1 (20). – S. 38-41.

4 Ketova T. N. Biojetika kak jetap razvitiya gumanizma //Uchenye zapiski SPbGMU im. akad. I. P. Pavlova. – 2015. – №4, T. XXII. – S. 31-34.

5 Kodeks Respubliki Kazahstan «O zdorov'e naroda i sisteme zdravoohraneniya» ot 18 sentjabrja 2009 goda № 193-1U (s izmenenijami i dopolnenijami po sostojaniju na 19.04.2019 g.).

6 Krasnikova I. G. Jetiko-social'nye aspekty vzaimootnoshenij vracha i pacienta v uslovijah informacionnogo obshhestva //Mater. respubl. nauch.-prakt. konf. «Biojetika i sovremennye problemy medicinskoj jetiki i deontologii». – Vitebsk, 2016. – S. 174-177.

7 Kruk E. V. Znanie i ponimanie principov biojetiki na kafedre onkologii /E. V. Kruk, N. A. Kabildina //Medicina i jekologija. – 2019. – №3 (92). – S. 72-76.

8 Omarov R. A. Principy avtonomii pacienta v klinicheskoy medicine /R. A. Omarov, A. D. Donika //Mezhdunar. zhurn. jeksperim. obrazovanija. – 2017. – №3-2. – S. 218.

9 Poslanie Prezidenta Respubliki Kazahstan N. Nazarbaeva narodu Kazahstana «Kazahstanskij put'-2050: Edinaja cel', edinye interesy, edinoe budushhee» ot 17 janvarja 2014 g.

10 Rodikov M. V. Modeli vzaimodejstvija vracha i pacienta v sovremennoj medicine /M. V. Rodikov, L. V. Kochetova, R. A. Pahomova //Sovrem. problemy nauki i obrazovanija. – 2016. – №6. [Elektronnyj resurs].

11 Sokolov V. M. Specifika formirovanija biojeticheskoy otvetstvennosti lichnosti v uslovijah medicinskoj professional'noj shkoly //Sovrem. problemy nauki i obrazovanija. – 2014. – №4. [Elektronnyj resurs].

12 Standarty akkreditacii Mezhdunarodnoj ob#edinennoj komissii dlja bol'nic (Joint Commission International Accreditation Standards for Hospital – 6th Edition).

13 Tesfaje V. A. Jeticheskaja osobennosti povedenija medrabotnika po otnosheniju k pacientam /V. A. Tesfaje, N. G. Harkevich //Mater. respubl. nauch.-prakt. konf. «Biojetika i sovremennye problemy medicinskoj jetiki i deontologii». – Vitebsk, 2016. – S. 177-178.

14 Halilova A. R. Konflikt v sisteme vzaimootnoshenij «vrach-pacient» //Mater. respubl. nauch.-prakt. konf. «Biojetika i sovremennye problemy medicinskoj jetiki i deontologii». – Vitebsk, 2016. – S. 285-287.

15 Chetverikov D. V. Lichnost' i bolezni: lekcija //Omskij psihiatricheskij zhurnal. – 2014. – №2 (2). [Elektronnyj resurs].

Поступила 28.02.2021 г.

M. A. Yermekova, Ye. V. Kruk, N. A. Kabildina, M. D. Zhumakayev, U. S. Revyakina

ASSESSMENT OF UNDERSTANDING OF ETHICS PRINCIPLES AMONG THE STUDENTS OF ONCOLOGY AND RADIOLOGY DEPARTMENT OF KARAGANDA MEDICAL UNIVERSITY

Department of oncology and radiology of Karaganda medical university (Karaganda, Republic of Kazakhstan)

The article presents the results of a survey of students of the Department of Radiation Diagnostics on the principles of diagnostic procedures (radiation research methods) from the point of view of bioethics and deontology. The article reflects the relevance of teaching the basics and principles of medical ethics for students due to the patient's ignorance about certain types of diagnostic manipulations, the patient's susceptibility to stress factors from performing unknown and uncomfortable diagnostic procedures.

Key words: radiation diagnostics, training, deontology, stress factors

М. А. Ермакова, Е. В. Крук, Н. А. Кабилдина, М. Д. Жумакаев, У. С. Ревякина

БАҒАЛАУ ТҮСІНУ ДЕОНТОЛОГИЯ ҚАҒИДАЛАРЫН ОҚУШЫЛАРДЫҢ ОНКОЛОГИЯ ЖӘНЕ СӘУЛЕНІҢ ДИАГНОСТИКА КАФЕДРАСЫ

Қарағанды медициналық университеттің онкология және сәуленің диагностика кафедрасы (Қарағанды, Қазақстан Республикасы)

Бапта деректер келтіріледі сауалнама студенттер сәулелік диагностика принциптері бойынша диагностикалық рәсімдердің (сәулелік зерттеу әдістерін) тұрғысынан биоэтика мен деонтология. Көрсетілген өзектілігі негіздерін оқыту және медициналық этика қағидаларын білім алушылар үшін байланысты неосведомленностью пациент туралы кейбір түрлерінде диагностикалық манипуляциялар ұшырау науқастың стресс факторлары орындаудан белгісіз және дискомфортных диагностикалық процедуралар.

Кілт сөздер: сәулелік диагностика, оқыту, деонтология, стресс-факторлар

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2021

УДК 61:378(574.31)

Г. А. Жолдыбаева, Н. А. Кабилдина, Д. М. Ескараев, Я. Х. Турлуев

ВЛИЯНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА КАЧЕСТВО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ КАРАГАНДЫ

Кафедра онкологии и лучевой диагностики Карагандинского медицинского университета (Караганда, Республика Казахстан)

Дистанционное образование в медицине становится реальностью. В статье приводятся результаты влияния дистанционного обучения на качество образования в медицине на основе анализа анкетирования студентов 3 курса по специальности «общая медицина» в Карагандинском медицинском университете. Автор приходит к выводу, что в дистанционное обучение необходимо для преподавания теоретического материала. Если решить проблемы, в будущем дистанционное обучения будет применяться наравне с традиционным обучением. Так как данный формат обучения не влияет на качество образования, что связано с осознанным подходом к обучению студентов.

Ключевые слова: дистанционное обучение, качественное образование, медицинское образование.

Научное-технологическое и информационное развитие привнесли в сферу образования свои корректировки, которые коснулись каждого из нас. Дистанционное образование, которое казалось для казахстанцев некой диковинкой, в данное время стало реальностью. Это изменение затронуло и медицинское образование.

Внедрение дистанционного формата обучения необходимо, если рассматривать следующие аспекты. Во-первых, доступность, то есть дешевле, чем традиционный формат обучения. Во-вторых, мобильность, то есть студент с любой точки земли при наличии доступа к глобальной сети может просматривать лекции. В-третьих, это гибкость, то есть записанные лекции студент может пересмотреть в любое время суток. В-четвертых, это масштабность – можно проводить лекции большему количеству студентов. В-пятых, это экономичность – нет необходимости тратиться на дорогу, организацию учебных курсов и иного рода расходов.

Стоит отметить, что вышеперечисленные положительные аспекты осуществимы, если речь идет только о теоретическом аспекте медицинского знания. Однако медицина – это не только теория, но и практика. Пожалуй, последнее играет более значительную роль.

В формате дистанционного обучения невозможно получить опыт практического характера – «ощутить» болезнь пациента. И это является самым большим минусом данного формата. Кроме того возможны определенные социально-экономические проблемы, например, проблема доступности и скорости Интернета, а также проблемы личностного характера, такие как снижение мотивации, низкий уровень усидчивости и самостоятельности,

приводят к отрицательной характеристике дистанционного формата обучения.

В данное время дистанционный формат обучения внедряется во многих высших учебных заведениях, что свидетельствует о том, что данный формат обучения в будущем можно внедрять по отношению к определенным специальностям, где важно качественное теоретическое знание. В Медицинском университете Караганды дистанционное обучение возможно по следующим специальностям «фармация», «сестринское дело» [5].

В соответствии со статьей 37-2 Закона Республики Казахстан «Об образовании» дистанционное образование вводится во время критических ситуаций в стране: введение чрезвычайного положения, ограничительных мероприятий, объявления чрезвычайных ситуаций местными исполнительными органами и организациями [4]. Хотя внедрение дистанционного обучения в медицинских учреждениях оставалось дискуссионным, но пандемия коронавирусной инфекции SARS-CoV-2, начавшаяся в 2020 году, обусловила резкую смену условий передачи и получения знаний. Переход, хоть и кратковременный, в дистанционный формат обучения не мог не повлиять на качество образования.

В представленной статье описаны последствия внедрения дистанционных технологий в обучение, по мнению динамичных представителей сферы образования, то есть студентов Медицинского университета Караганды.

Дистанционный формат обучения осуществляется в обучающей среде *Moodle*. Модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда – это пространство для совместной работы преподавателей и студен-

тов, благодаря которому можно реализовать частные веб-сайты, наполненные собственными курсами, а также есть возможность отслеживать прогресс учащихся.

К элементам курса относятся:

- элемент задание позволяет преподавателю ставить задачи, на которые студент должен ответить, в соответствии с чем оценивается его знания;

- элемент лекция предоставляет теоретический материал с текстовыми заданиями и вопросами;

- элемент ресурсы используется преподавателями для предоставления дополнительных знаний, посредством файлов или внешних ссылок;

- элемент форумы используется для организации дискуссии;

- элемент тесты позволяет создавать тестовые вопросы любого вида, для оценки знаний студентов;

- элемент wiki позволяет студентам выполнить групповую работу над документами;

- элемент глоссарий создает и редактирует список определений – мини словарь [3].

Одной из главных задач высших учебных заведений является подготовка квалифицированного специалиста [1, 3]. Эта задача достижима только при наличии качественного образования. Следовательно, качество образования не должно зависеть от формата обучения.

Качество образования надо рассматривать как интеграцию качеств частей образовательной системы. Существуют следующие критерии качественного образования: 1) качество подготовки студентов; 2) качество образовательных программ; 3) качество педагогического персонала и др. [2]. Дистанционное обучение должно обеспечить вышеперечисленные качества образования.

Цель работы – выявить последствия дистанционного обучения в медицинском вузе на примере Медицинского университета Караганды.

Задачи: 1) выявить положительные и отрицательные последствия дистанционного обучения; 2) провести сравнительный анализ результатов анкетирования среди студентов по выявлению последствий дистанционного обучения.

Проведен опрос среди студентов 3 курса специальности «общая медицина», которые являются динамическим участниками дистанционного и традиционного форматов обуче-

ния.

Мотивация является движущим фактором во всем делах, особенно в обучении. При дистанционном обучении из-за отсутствия контроля со стороны преподавателей у студентов уменьшилась мотивация к обучению. 48% респондентов дали негативный ответ на вопрос касательно мотивации.

Студенты столкнулись с рядом проблем в период дистанционного обучения (рис. 1). Во-первых, отсутствие практической части обучения. Медицина требует практики. Студенты отметили, что высшим учебным заведением не было предоставлено место проведения практики. Многие студенты сами устраивались на работу и одновременно закрепляли теорию практикой. Во-вторых, дистанционное обучение подразумевает отсутствие живой беседы студентов с преподавателями, что привело к более сильной нагрузке на студентов – большой объем домашних заданий, которые студенты не только не успевали выполнять, но и не понимали смысла выполнения заданий. Бывали случаи, когда некоторые преподаватели оценивали работы студентов по презентабельности и объемности презентации, кто-то заставлял записывать лекционный материал от руки и т.д. В-третьих, сложности возникли из-за неудовлетворительной работы Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан. К ним относятся некачественная связь, невозможность обеспечить одновременно пользование одной веб-страницы тысячами пользователями и т.д. Также 56% опрошенных студентов высказали свои претензии насчет неумения преподавателей работать с компьютерными техниками.

Ряд студентов-медиков отметили положительные стороны дистанционного обучения. Так, многие студенты, самостоятельно обучаясь, восполнили пробелы в знаниях. Также студенты высоко оценили, что во время дистанционного обучения у них была возможность обучаться в своем темпе. Лекционные материалы сохранялись в системах, предоставлялись презентации, лекции и другие виды источников знания можно было изучить в любое время суток.

Качество образования зависит не только от студентов. Студентами был оценен труд преподавателей, а именно качественное знание, преподаваемое в дистанционном формате. В целом быстрый переход в дистанционный формат обучения никак не повлиял на качество предоставляемых знаний. Качество зна-

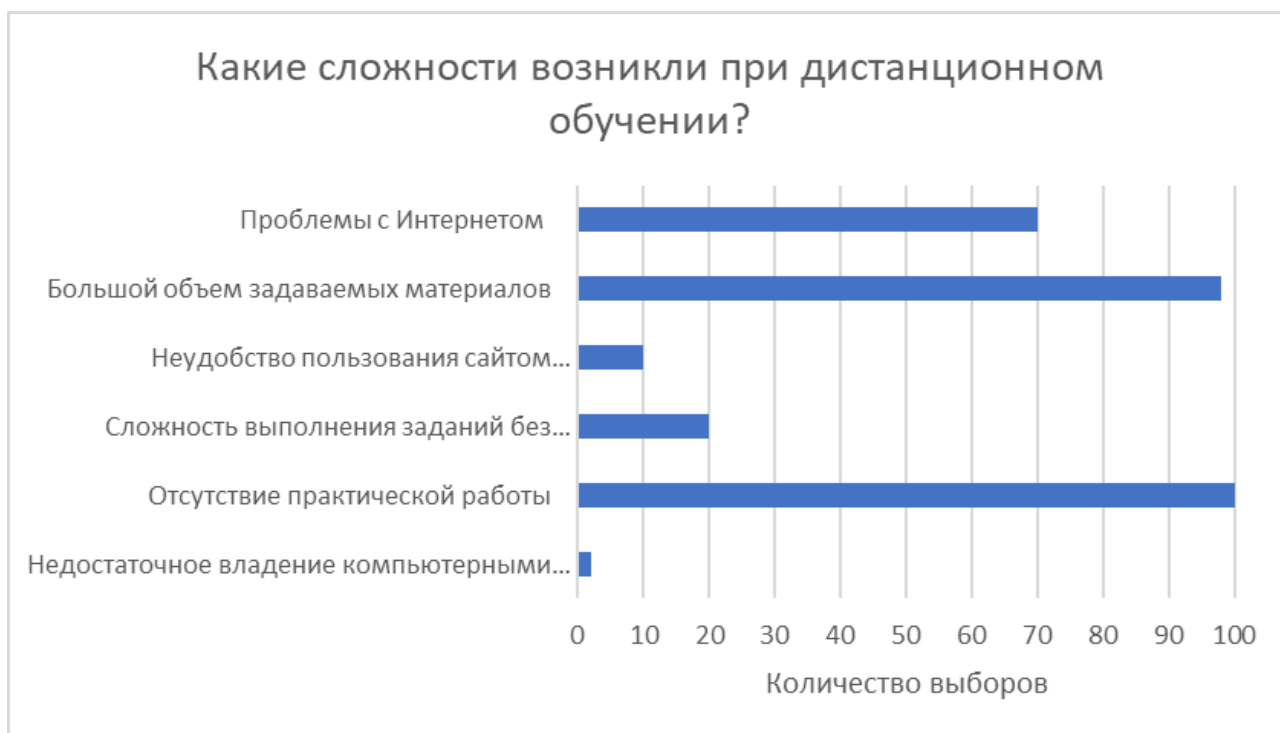


Рисунок 1. Ответы студентов на один из вопросов анкетирования

ния понизилось у тех студентов, которые и в традиционном формате не успевали за остальными. А у тех студентов, кто ответственно подходил к профессии врача, и в традиционном, и в дистанционном формате уровень знания не изменился.

В настоящее время спрос на дистанционное обучение очень велик и можно смело заявлять, что в будущем будет еще расти. Ведь это доступный, удобный и гибкий способ обучения. Дистанционный формат обучения подходит для тех, кто самостоятелен, организован, целеустремлен.

Описываемый формат обучения имеет как минусы, так и плюсы. Но на качество знаний он не влияет, если удовлетворяются все необходимые требования.

ЛИТЕРАТУРА

1 Положение о высшем учебном заведении Республики Казахстан от 22 сентября 1995 г. №5, зарегистрировано в Министерстве юстиции Республики Казахстан 24.10.1996 г. № 210.

2 Системы менеджмента качества организаций высшего профессионального образования. Теория и практика /Ж. А. Кулекеев, Г. Г. Пивень, М. Р. Нургужин и др. – Караганда: Издательство КарГТУ, 2004. – 356 с.

3 Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана «Казахстанский путь-2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее» от 17 января 2014 г.

4 Закон РК «Об образовании» от 29.06.20 г. № 351-VI (с изменениями и дополнениями по состоянию на 31.03.2021 г.). Статья 37-2.

5 <https://qmu.edu.kz/ru> (дата обращения 31.04.2020 г.).

6 <https://moodle.kgmu.kz> (дата обращения 31.04.2020 г.).

REFERENCES

1 Polozhenie o vysshem uchebnom zavedenii Respubliki Kazakhstan ot 22 sentjabrja 1995 g. №5, zaregistrirovano v Ministerstve justicii Respubliki Kazakhstan 24.10.1996 g. № 210.

2 Sistemy menedzhmenta kachestva organizacij vysshego professional'nogo obrazovanija. Teorija i praktika /Zh. A. Kulekeev, G. G. Piven', M. R. Nurguzhin i dr. – Karaganda: Izdatel'stvo KarGTU, 2004. – 356 s.

3 Poslanie Prezidenta Respubliki Kazakhstan N. Nazarbaeva narodu Kazahstana «Kazahstanskij put'-2050: Edinaja cel', edinye interesy, edinoe budushhee» ot 17 janvarja 2014 g.

4 Zakon RK «Ob obrazovanii» ot 29.06.20 g. № 351-VI (s izmenenijami i dopolnenijami po sostojaniju na 31.03.2021 g.). Stat'ja 37-2.

5 <https://qmu.edu.kz/ru> (data obrashhenija 31.04.2020 g.).

6 <https://moodle.kgmu.kz> (data obrashhenija 31.04.2020 g.).

Поступила 30.04.2021 г.

G. A. Zholdybayeva, N. A. Kabildina, D. M. Yeskarayev, Ya. Kh. Turluyev

INFLUENCE OF DISTANCE LEARNING ON THE QUALITY OF MEDICAL EDUCATION AT KARAGANDA MEDICAL UNIVERSITY

*Department of oncology and radiation diagnostics of Karaganda medical university
(Karaganda, Republic of Kazakhstan)*

Distance education in medicine is becoming a reality. The article presents the results of the impact of distance learning on the quality of education in medicine based on the analysis of questionnaires of 3rd year students in the specialty «General Medicine». The author concludes that distance learning is necessary for teaching theoretical material. If the problems are solved, distance learning will become on par with traditional education in the future. And most importantly, this teaching format does not affect the quality of education; the change in the quality of education is associated with a conscious approach to teaching students.

Key words: distance learning, quality education, medical education.

Г. А. Жолдыбаева, Н. А. Кабилдина, Д. М. Ескараев, Я. Х. Турлуев

ҚАРАҒАНДЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІНДЕ ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУДЫҢ МЕДИЦИНАЛЫҚ БІЛІМ САПАСЫНА ӘСЕРІ

Қарағанды медициналық университеттің онкология ЖӘНЕ сәуленің диагностика кафедрасы

Медицинадағы қашықтықтан білім беру шындыққа айналууда. Мақалада «Жалпы медицина» мамандығы бойынша 3 курс студенттерінің сауалнамаларын талдау негізінде қашықтықтан оқытудың медицинадағы білім сапасына әсерінің нәтижелері келтірілген. Автор қашықтықтан оқыту теориялық материалды оқыту үшін қажет деп тұжырымдайды. Егер проблемалар шешілсе, қашықтықтан оқыту болашақта дәстүрлі біліммен теңеседі. Ең бастысы, бұл оқыту форматы білім сапасына әсер етпейді, білім сапасының өзгеруі оқушыларды оқытуға саналы көзқараспен байланысты.

Кілт сөздер: қашықтықтан оқыту, сапалы білім, медициналық білім

Требования к рукописям, представляемым в журнал «МЕДИЦИНА И ЭКОЛОГИЯ»

Внимание! С 03.01.2013 г. при подаче статей в редакцию авторы должны в обязательном порядке предоставлять подробную информацию (ФИО, место работы, должность, контактный адрес, телефоны, E-mail) о трех внешних рецензентах, которые потенциально могут быть рецензентами представляемой статьи. Важным условием является согласие предоставляемых кандидатур внешних рецензентов на долгосрочное сотрудничество с редакцией журнала «Медицина и экология» (порядок и условия рецензирования подробно освещены в разделе «Рецензентам» на сайте журнала). Представление списка потенциальных рецензентов авторами не является гарантией того, что их статья будет отправлена на рецензирование рекомендованными ими кандидатурам. Информацию о рецензентах необходимо размещать в конце раздела «Заключение» текста статьи.

1. Общая информация

В журнале «Медицина и экология» публикуются статьи, посвященные различным проблемам клинической, практической, теоретической и экспериментальной медицины, истории, организации и экономики здравоохранения, экологии и гигиены, вопросам медицинского и фармацевтического образования. Рукописи могут быть представлены в следующих форматах: обзор, оригинальная статья, наблюдение из практики и передовая статья (обычно по приглашению редакции).

Представляемый материал должен быть оригинальным, ранее не опубликованным. При выявлении факта нарушения данного положения (дублирующая публикация, плагиат и самоплагиат и т.п.), редакция оставляет за собой право отказать всем соавторам в дальнейшем сотрудничестве.

Общий объем оригинальной статьи и обзоров (включая библиографический список, резюме, таблицы и подписки к рисункам) не должен превышать 40 тысяч знаков.

В зависимости от типа рукописи ограничивается объем иллюстративного материала. В частности, оригинальные статьи, обзоры и лекции могут иллюстрироваться не более чем тремя рисунками и тремя таблицами. Рукописи, имеющие нестандартную структуру, могут быть представлены для рассмотрения после предварительного согласования с редакцией журнала.

Работы должны быть оформлены в соответствии с указанными далее требованиями. Рукописи, оформленные не в соответствии с требованиями журнала, а также опубликованные в других изданиях, к рассмотрению не принимаются.

Редакция рекомендует авторам при оформлении рукописей придерживаться также Единых требований к рукописям Международного Комитета Редакторов Медицинских Журналов (ICMJE). Полное соблюдение указанных требований значительно ускорит рассмотрение и публикацию статей в журнале.

Авторы несут полную ответственность за содержание представляемых в редакцию материалов, в том числе наличия в них информации, нарушающей нормы международного авторского, патентного или иных видов прав каких-либо физических или юридических лиц. Представление авторами рукописи в редакцию журнала «Медицина и экология» является подтверждением гарантированного отсутствия в ней указанных выше нарушений. В случае возникновения претензий третьих лиц к опубликованным в журнале авторским материалам все споры решаются в установленном законодательством порядке между авторами и стороной обвинения, при этом изъятия редакцией данного материала из опубликованного печатного тиража не производится, изъятие же его из электронной версии журнала возможно при условии полной компенсации морального и материального ущерба, нанесенного редакции авторами.

Редакция оставляет за собой право редактирования статей и изменения стиля изложения, не оказывающих влияния на содержание. Кроме того, редакция оставляет за собой право отклонять рукописи, не соответствующие уровню журнала, возвращать рукописи на переработку и/или сокращение объема текста. Редакция может потребовать от автора представления исходных данных, с использованием которых были получены описываемые в статье результаты, для оценки рецензентом степени соответствия исходных данных и содержания статьи.

При представлении рукописи в редакцию журнала автор передает исключительные имущественные права на использование рукописи и всех относящихся к ней сопроводительных материалов, в том числе на воспроизведение в печати и в сети Интернет, на перевод рукописи на иностранные языки и т.д. Указанные права автор передает редакции журнала без ограничения срока их действия и на территории всех стран мира без исключения.

2. Порядок представления рукописи в журнал

Процедура подачи рукописи в редакцию состоит из двух этапов:

1) представление рукописи в редакцию для рассмотрения возможности ее публикации через on-line-портал, размещенный на официальном сайте журнала «Медицина и экология» www.medjou.kgma.kz, или по электронной почте Serbo@kgmu.kz вместе со сканированными копиями всей сопроводительной документации, в частности направления, сопроводительного письма и авторского договора (см. правила далее в тексте);

2) представление в печатном виде (по почте или лично) сопроводительной документации к представленной ранее статье, после принятия решения об ее публикации редакционной коллегией.

В печатном (оригинальном) виде в редакцию необходимо представить:

1) один экземпляр первой страницы рукописи, визированный руководителем учреждения или подразделения и заверенный печатью учреждения;

2) направление учреждения в редакцию журнала;

3) сопроводительное письмо, подписанное всеми авторами;

4) авторский договор, подписанный всеми авторами. Внимание, фамилии, имена и отчества всех авторов обязательно указывать в авторском договоре полностью! Подписи авторов обязательно должны быть заверены в отделе кадров организации-работодателя.

Сопроводительное письмо к статье должно содержать:

1) заявление о том, что статья прочитана и одобрена всеми авторами, что все требования к авторству соблюдены и что все авторы уверены, что рукопись отражает действительно проделанную работу;

2) имя, адрес и телефонный номер автора, ответственного за корреспонденцию и за связь с другими авторами по вопросам, касающимся переработки, исправления и окончательного одобрения пробного оттиска;

3) сведения о статье: тип рукописи (оригинальная статья, обзор и др.); количество печатных знаков с пробелами, включая библиографический список, резюме, таблицы и подписи к рисункам, с указанием детализации по количеству печатных знаков в следующих разделах: текст статьи, резюме (рус), резюме (англ.); количество ссылок в библиографическом списке литературы; количество таблиц; количество рисунков;

4) конфликт интересов. Необходимо указать источники финансирования создания рукописи и предшествующего ей исследования: организации-работодатели, спонсоры, коммерческая заинтересованность в рукописи тех или иных юридических и/или физических лиц, объекты патентного или других видов прав (кроме авторского);

5) фамилии, имена и отчества всех авторов статьи полностью.

Образцы указанных документов представлены на сайте журнала в разделе «Авторам».

Рукописи, имеющие нестандартную структуру, которая не соответствует предъявляемым журналом требованиям, могут быть представлены для рассмотрения по электронной почте Serbo@kgmtu.kz после предварительного согласования с редакцией. Для получения разрешения редакции на подачу такой рукописи необходимо предварительно представить в редакцию мотивированное ходатайство с указанием причин невозможности выполнения основных требований к рукописям, установленных в журнале «Медицина и экология». В случае, если Авторы в течение двух недель с момента отправки статьи не получили ответа – письмо не получено редколлегией и следует повторить его отправку.

3. Требования к представляемым рукописям

Соблюдение установленных требований позволит авторам правильно подготовить рукопись к представлению в редакцию, в том числе через on-line портал сайта. Макеты оформления рукописи при подготовке ее к представлению в редакцию представлены на сайте журнала в разделе «Авторам».

3.1. Технические требования к тексту рукописи

Принимаются статьи, написанные на казахском, русском и английском языках. При подаче статьи, написанной полностью на английском языке, представление русского перевода названия статьи, фамилий, имен и отчеств авторов, резюме не является обязательным требованием.

Текст статьи должен быть напечатан в программе Microsoft Office Word (файлы RTF и DOC), шрифт Times New Roman, кегль 14 pt., черного цвета, выравнивание по ширине, межстрочный интервал – двойной. Поля сверху, снизу, справа – 2,5 см, слева – 4 см. Страницы должны быть пронумерованы последовательно, начиная с титульной, номер страницы должен быть отпечатан в правом нижнем углу каждой страницы. На электронном носителе должна быть сохранена конечная версия рукописи, файл должен быть сохранен в текстовом редакторе Word или RTF и называться по фамилии первого указанного автора.

Интервалы между абзацами отсутствуют. Первая строка – отступ на 6 мм. Шрифт для подписей к рисункам и текста таблиц должен быть Times New Roman, кегль 14 pt. Обозначениям единиц измерения различных величин, сокращениям типа «г.» (год) должен предшествовать знак неразрывного пробела (см. «Вставка-Символы»), отмечающий наложение запрета на отрыв их при верстке от определяемого ими числа или слова. То же самое относится к набору инициалов и фамилий. При использовании в тексте кавычек применяются так называемые типографские кавычки («»). Тире обозначается символом «—»; дефис – «-».

На первой странице указываются УДК (обязательно), заявляемый тип статьи (оригинальная статья, обзор и др.), название статьи, инициалы и фамилии всех авторов с указанием полного официального названия учреждения места работы и его подразделения, должности, ученых званий и степени (если есть), отдельно приводится полная контактная информация об ответственном авторе (фамилия, имя и отчество контактного автора указываются полностью!). Название статьи, ФИО авторов и информация о них (место работы, должность, ученое звание, ученая степень) представлять на трех языках — казахском, русском и английском.

Формат ввода данных об авторах: инициалы и фамилия автора, полное официальное наименование организации места работы, подразделение, должность, ученое звание, ученая степень (указываются все применимые позиции через запятую). Данные о каждом авторе кроме последнего должны оканчиваться обязательно точкой с запятой.

3.2. Подготовка текста рукописи

Статьи о результатах исследования (оригинальные статьи) должны содержать последовательно следующие разделы: «Резюме» (на русском, казахском и английском языках), «Введение», «Цель», «Материалы и методы», «Результаты и обсуждение», «Заключение», «Выводы», «Конфликт интересов», «Библиографический список». Статьи другого типа (обзоры, лекции, наблюдения из практики) могут оформляться иначе.

3.2.1. Название рукописи

Название должно отражать основную цель статьи. Для большинства случаев длина текста названия ограничена 150 знаками с пробелами. Необходимость увеличения количества знаков в названии рукописи согласовывается в последующем с редакцией.

3.2.2. Резюме

Резюме (на русском, казахском и английском языках) должно обеспечить понимание главных положений статьи. При направлении в редакцию материалов, написанных в жанре обзора, лекции, наблюдения из практики можно ограничиться неструктурированным резюме с описанием основных положений, результатов и выводов по статье. Объем неструктурированного резюме должен быть не менее 1000 знаков с пробелами. Для оригинальных статей о результатах исследования резюме должно быть структурированным и обязательно содержать следующие разделы: «Цель», «Материалы и методы», «Результаты и обсуждение», «Заключение», «Выводы». Объем резюме должен быть не менее 1 000 и не более 1500 знаков с пробелами. Перед основным текстом резюме необходимо повторно указать авторов и

название статьи (в счет количества знаков не входит). В конце резюме необходимо указать не более пяти ключевых слов. Желательно использовать общепринятые термины ключевых слов, отраженные в контролируемых медицинских словарях, например, <http://www.medlinks.ru/dictionaries.php>

3.2.3. Введение

Введение отражает основную суть описываемой проблемы, содержит краткий анализ основных литературных источников по проблеме. В конце раздела необходимо сформулировать основную цель работы (для статей о результатах исследования).

3.2.4. Цель работы

После раздела «Введение» описывается цель статьи, которая должна быть четко сформулирована, в формулировке цели работы запрещается использовать сокращения.

3.2.5. Материалы и методы

В этом разделе в достаточном объеме должна быть представлена информация об организации исследования, объекте исследования, исследуемой выборке, критериях включения/исключения, методах исследования и обработки полученных данных. Обязательно указывать критерии распределения объектов исследования по группам. Необходимо подробно описать использованную аппаратуру и диагностическую технику с указанием ее основной технической характеристики, названия наборов для гормонального и биохимического исследований, с указанием нормальных значений для отдельных показателей. При использовании общепринятых методов исследования необходимо привести соответствующие литературные ссылки; указать точные международные названия всех использованных лекарств и химических веществ, дозы и способы применения (пути введения).

Участники исследования должны быть ознакомлены с целями и основными положениями исследования, после чего должны подписать письменно оформленное согласие на участие. Авторы должны предоставить детали вышеуказанной процедуры при описании протокола исследования в разделе «Материалы и методы» и указать, что Этический комитет одобрил протокол исследования. Если процедура исследования включает в себя рентгенологические опыты, то желательно привести их описание и дозы экспозиции в разделе «Материал и методы».

Авторы, представляющие обзоры литературы, должны включить в них раздел, в котором описываются методы, используемые для нахождения, отбора, получения информации и синтеза данных. Эти методы также должны быть приведены в резюме.

Статистические методы необходимо описывать настолько детально, чтобы грамотный читатель, имеющий доступ к исходным данным, мог проверить полученные результаты. По возможности, полученные данные должны быть подвергнуты количественной оценке и представлены с соответствующими показателями ошибок измерения и неопределенности (такими, как доверительные интервалы).

Описание процедуры статистического анализа является неотъемлемым компонентом раздела «Материалы и методы», при этом саму статистическую обработку данных следует рассматривать не как вспомогательный, а как основной компонент исследования. Необходимо привести полный перечень всех использованных статистических методов анализа и критериев проверки гипотез. Недопустимо использование фраз типа «использовались стандартные статистические методы» без конкретного их указания. Обязательно указывается принятый в данном исследовании критический уровень значимости «р» (например: «Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05»). В каждом конкретном случае желательно указывать фактическую величину достигнутого уровня значимости «р» для используемого статистического критерия. Кроме того, необходимо указывать конкретные значения полученных статистических критериев. Необходимо дать определение всем используемым статистическим терминам, сокращениям и символическим обозначениям, например, $\bar{M}$ – выборочное среднее, m – ошибка среднего и др. Далее в тексте статьи необходимо указывать объем выборки (n), использованного для вычисления статистических критериев. Если используемые статистические критерии имеют ограничения по их применению, укажите, как проверялись эти ограничения и каковы результаты данных проверок (например, как подтверждался факт нормальности распределения при использовании параметрических методов статистики). Следует избегать неконкретного использования терминов, имеющих несколько значений (например, существует несколько вариантов коэффициента корреляции: Пирсона, Спирмена и др.). Средние величины не следует приводить точнее, чем на один десятичный знак по сравнению с исходными данными. Если анализ данных производился с использованием статистического пакета программ, то необходимо указать название этого пакета и его версию.

3.2.5. Результаты и обсуждение

В данном разделе описываются результаты проведенного исследования, подкрепляемые наглядным иллюстративным материалом (таблицы, рисунки). Нельзя повторять в тексте все данные из таблиц или рисунков; необходимо выделить и суммировать только важные наблюдения. Не допускается выражение авторского мнения и интерпретация полученных результатов. Не допускаются ссылки на работы других авторских коллективов.

При обсуждении результатов исследования допускаются ссылки на работы других авторских коллективов. Необходимо выделить новые и важные аспекты исследования, а также выводы, которые из них следуют. В разделе необходимо обсудить возможность применения полученных результатов, в том числе и в дальнейших исследованиях, а также их ограничения. Необходимо сравнить наблюдения авторов статьи с другими исследованиями в данной области, связать сделанные заключения с целями исследования, однако следует избегать «неквалифицированных», необоснованных заявлений и выводов, не подтвержденных полностью фактами. В частности, авторам не следует делать никаких заявлений, касающихся экономической выгоды и стоимости, если в рукописи не представлены соответствующие экономические данные и анализы. Необходимо избежать претензии на приоритет и ссылок на работу, которая еще не закончена. Формулируйте новые гипотезы только в случае, когда это оправданно, но четко обозначать, что это только гипотезы. В этот раздел могут быть также включены обоснованные рекомендации.

3.2.6. Заключение

Данный раздел может быть написан в виде общего заключения, или в виде конкретизированных выводов в зависимости от специфики статьи.

3.2.7. Выводы

Выводы должны быть пронумерованы, четко сформулированы и следовать поставленной цели.

3.2.8. Конфликт интересов

В данном разделе необходимо указать любые финансовые взаимоотношения, которые способны привести к конфликту интересов в связи с представленным в рукописи материалом. Если конфликта интересов нет, то пишется: «Конфликт интересов не заявляется».

Необходимо также указать источники финансирования работы. Основные источники финансирования должны быть указаны в заголовке статьи в виде организаций-работодателей в отношении авторов рукописи. В тексте же необходимо указать тип финансирования организациями-работодателями (НИР и др.), а также при необходимости предоставить информация о дополнительных источниках: спонсорская поддержка (гранты различных фондов, коммерческие спонсоры).

В данном разделе также указывается, если это применимо, коммерческая заинтересованность отдельных физических и/или юридических лиц в результатах работы, наличие в рукописи описаний объектов патентного или любого другого вида прав (кроме авторского).

Подробнее о понятии «Конфликт интересов» читайте в Единых требованиях к рукописям Международного Комитета Редакторов Медицинских Журналов (ICMJE).

3.2.9. Благодарности

Данный раздел не является обязательным, но его наличие желательно, если это применимо.

Все участники, не отвечающие критериям авторства, должны быть перечислены в разделе «Благодарности». В качестве примеров тех, кому следует выражать благодарность, можно привести лиц, осуществляющих техническую поддержку, помощников в написании статьи или руководителя подразделения, обеспечивающего общую поддержку. Необходимо также выражать признательность за финансовую и материальную поддержку. Группы лиц, участвовавших в работе, но чье участие не отвечает критериям авторства, могут быть перечислены как: «клинические исследователи» или «участники исследования». Их функция должна быть описана, например: «участвовали как научные консультанты», «критически оценивали цели исследования», «собирали данные» или «принимали участие в лечении пациентов, включённых в исследование». Так как читатели могут формировать собственное мнение на основании представленных данных и выводов, эти лица должны давать письменное разрешение на то, чтобы быть упомянутыми в этом разделе (объем не более 100 слов).

3.2.10. Библиографический список

Для оригинальных статей список литературы рекомендуется ограничивать 10 источниками. При подготовке обзорных статей рекомендуется ограничивать библиографический список 50 источниками. Должны быть описаны литературные источники за последние 5-10 лет, за исключением фундаментальных литературных источников.

Ссылки на литературные источники должны быть обозначены арабскими цифрами и указываться в квадратных скобках.

Пристатейный библиографический список составляется в алфавитном порядке и оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

3.2.11. Графический материал

Объем графического материала — минимально необходимый. Если рисунки были опубликованы ранее, необходимо указать оригинальный источник и представить письменное разрешение на их воспроизведение от держателя права на публикацию. Разрешение требуется независимо от авторства или издателя, за исключением документов, не охраняющихся авторским правом.

Рисунки и схемы в электронном виде представить с расширением JPEG, GIF или PNG (разрешение 300 dpi). Рисунки можно представлять в различных цветовых вариантах: черно-белый, оттенки серого, цветные. Цветные рисунки будут представлены в цветном исполнении только в электронной версии журнала, в печатной версии журнала они будут публиковаться в оттенках серого. Микрофотографии должны иметь метки внутреннего масштаба. Символы, стрелки или буквы, используемые на микрофотографиях, должны быть контрастными по сравнению с фоном. Если используются фотографии людей, то эти люди либо не должны быть узнаваемыми, либо к таким фото должно быть приложено письменное разрешение на их публикацию. Изменение формата рисунков (высокое разрешение и т.д.) предварительно согласуется с редакцией. Редакция оставляет за собой право отказать в размещении в тексте статьи рисунков нестандартного качества.

Рисунки должны быть пронумерованы последовательно в соответствии с порядком, в котором они впервые упоминаются в тексте. Подготавливаются подрисуночные подписи в порядке нумерации рисунков.

3.2.12. Таблицы

Таблицы должны иметь заголовки и четко обозначенные графы, удобные для чтения. Шрифт для текста таблиц должен быть Times New Roman, кегль не менее 10pt. Каждая таблица печатается через 1 интервал. Фото таблицы не принимаются.

Нумеруйте таблицы последовательно, в порядке их первого упоминания в тексте. Дайте краткое название каждой из них. Каждый столбец в таблице должен иметь короткий заголовок (можно использовать аббревиатуры). Все разъяснения следует помещать в примечаниях (сносках), а не в названии таблицы. Укажите, какие статистические меры использовались для отражения вариативности данных, например стандартное отклонение или ошибка средней. Убедитесь, что каждая таблица упомянута в тексте.

3.2.13. Единицы измерения и сокращения

Измерения приводятся по системе СИ и шкале Цельсия. Сокращения отдельных слов, терминов, кроме общепринятых, не допускаются. Все вводимые сокращения расшифровываются полностью при первом указании в тексте статьи с последующим указанием сокращения в скобках. Не следует использовать аббревиатуры в названии статьи и в резюме.

