



ҚР ДСМ Қоғамдық денсаулық
сақтау ұлттық орталығы
Национальный центр общественного
здравоохранения МЗ РК
National Center for Public Health of the
Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan

ACTUAL ISSUES OF HEALTHY LIFESTYLE DEVELOPMENT, DISEASE PREVENTION AND HEALTH PROMOTION

**САЛАУАТТЫ ӨМІР САЛТЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ,
АУРУДЫҢ АЛДЫН АЛУДЫҢ ЖӘНЕ ДЕНСАУЛЫҚТЫ
НЫҒАЙТУДЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ
ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ, ПРОФИЛАКТИКИ
ЗАБОЛЕВАНИЙ И УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ**

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СНИЖЕНИЮ ПОТРЕБЛЕНИЯ СОЛИ



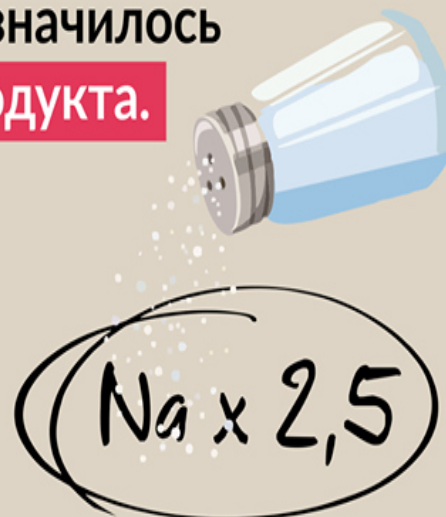
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ОБЩЕСТВЕННОГО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

ПОТРЕБЛЯЙТЕ МЕНЬШЕ СОЛИ:
рекомендуемая норма 5 гр. в день,
что эквивалентно чайной ложке
соли в день.



Покупая продукты в супермаркете, внимательно читайте на упаковках их состав. Выбирайте приправы и специи без соли, а также другие продукты, где содержание **ХЛОРИДА НАТРИЯ МИНИМАЛЬНО**. Желательно, чтобы в описании значилось **меньше 0,3 гр. на 100 грамм продукта**.

Чтобы определить количество соли в продукте, умножьте количество натрия в его составе на 2,5.





Уважаемые читатели и коллеги!

Общественное здоровье — это важнейший экономический и социальный потенциал страны, обусловленный воздействием различных факторов окружающей среды и образа жизни населения, позволяющий обеспечить оптимальный уровень качества и безопасности жизни. Основными целями системы здравоохранения Республики Казахстан является улучшение здоровья граждан Казахстана и формирование конкурентоспособной системы здравоохранения для обеспечения устойчивого социально-демографического развития страны.

Наш журнал «Актуальные вопросы формирования здорового образа жизни, профилактики заболеваний и укрепления здоровья» предназначен для освещения и публикаций обзоров и статей по всем аспектам и проблемам здравоохранения: по вопросам организации системы здравоохранения, укрепления общественного здоровья и формирования здорового образа жизни, профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, факторах риска заболеваний, репродуктивному здоровью и здоровью детей, об экологии и ее влиянию на здоровье человека, об интересном опыте работы по профилактике заболеваний, об актуальных вопросах подготовки и развития кадров системы здравоохранения.

Надеемся, что статьи, опубликованные в нашем журнале заинтересуют всех. Приглашаем принять участие, присылайте свои статьи для публикации в выпусках журнала на безвозмездной основе. Делитесь своим опытом, обсуждайте интересные темы.

С требованиями к статьям и условиями приема статей к публикации можно ознакомиться на последней странице журнала и на официальном сайте www.hls.kz.

Главный редактор, к.м.н. Калмакова Ж.А.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ, ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ И УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ISSN 2223-2931

Издается с 2002 г.

№ 1, 2. 2022 г. (УДК 614.2.574)

Подписной индекс 75978

Учредитель:

Национальный Центр проблем формирования здорового образа жизни МЗ РК. Свидетельство о постановке на учет средства массовой информации № 2178-Ж от 01.08.2001 г.

Рекламодатели предупреждены об ответственности за рекламу незарегистрированных, не разрешенных к применению МЗ РК предметов медицинского назначения.

Ответственность за содержание публикуемых материалов несут авторы.

Редакция не несет ответственности за достоверность информации, опубликованной в рекламе.

Редакция оставляет за собой право редакторской правки статей. При перепечатке ссылка на журнал «Актуальные вопросы формирования здорового образа жизни, профилактики заболеваний и укрепления здоровья» обязательна.

Главный редактор:

к.м.н., Калмакова Ж.А.

Зам. главного редактора:

д.б.н., профессор Имашева Б.С.

Редакционный совет:

Академик Шарманов Т.Ш. (Казахстан)

д.м.н., профессор Кульжанов М.К. (Казахстан)

д.м.н., профессор Слажнева Т.И. (Казахстан)

Адъюнкт-профессор Massimo Pignatelli
(Казахстан)

PhD Antonio Sarria-Santamera (Казахстан)

Malcom A. Moore (Корея)

PhD Breda J. (Москва)

Технически редактор:

Еламан Д.Г.

Журнал сверстан и отпечатан в типографии
НЦОЗ МЗ РК

Адрес редакции:

г. Нур-Султан, ул Ауэзова, 8

www.hls.kz

zhurnal.ncoz@hls.kzp

Заказ № 54. Тираж 50 экз.

МАЗМҰНЫ

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ

Ишниязов С.А.

Медициналық қызметтер сапасының көрсеткіші ретінде пациенттердің қанағаттануы..... 9

Имағамбетов Н.В.

ҚР ДСМ МСЭҚК «Ұлттық сараптама орталығы» РМК-ның Ақтөбе облысы бойынша кадр әлеуетін нығайту шарттары мен тәсілдері 15

Самиголлин С.А.

ҚР ДСМ МСЭҚК «Ұлттық сараптама орталығы» РМК филиалының сапа менеджменті жүйесін жетілдіру 21

Есенғалиева Л.К., Қалмақова Ж.А., Раисова К.А.

Қазақстан Республикасы мемлекеттік денсаулық сақтау қызметінің қызметіндегі өзгерістердің виртуалдылығы 25

Токбергенов Е.Т., Асқаров Қ.А., Байтуякова Г.Т., Имашева Б.С., Раисова К.А.

«ҚазАзот» ЖШС орналасқан облыстың экологиялық жағдайы және Ақтау қаласы халқының денсаулығы үшін қауіп-қатерді бағалау 31

Мусина А.А., Белгібекова К.М., Мұқашева К.М., Рымбаева З.С., Сүлейменова Р.К.

Медициналық қалдықтарды кәдеге жарату проблемасы..... 48

ЖҰҚПАЛЫ АУРУЛАРДЫҢ АЛДЫН АЛУ ЖӘНЕ ОНЫМЕН КҮРЕСУ

Қажыбаева Ә.А., Текебаев Қ.Ө., Имашева Б.С.

Қазақстан Республикасындағы сумен жабдықтау, ауыз су және сарқынды су көздерін зертханалық зерттеудің 2020 және 2021 жылдардағы нәтижелері 52

Тұрғамбаева А.К., Жазитов К.С.

Коронавирустық инфекцияның иммунопрофилактикасын ұйыдастырудың медициналық әлеуметтік аспектілері 61

Таубаев Б.К.

Ақтөбе облысындағы туляремияның табиғи ошақтарының сипаттамасы, олардың эпидемиялық процестің дамуындағы ықтимал қауіптілігі және оның алдын алудың негізгі бағыттары 66

Әмірсейітова Ф.Т., Мусина А.А., Сүлейменова Р.К., Жүнісали Н.К.

Мейірбикелердің COVID -19 пандемиясы кезінде еңбек жағдайларын өлі бағалауы кезінде 72

ЖҰҚПАЛЫ ЕМЕС АУРУЛАРДЫҢ АЛДЫН АЛУ ЖӘНЕ ОНЫМЕН КҮРЕСУ

Асылбек М.Ы., Анартаева М.У., Сарсенбаева Г.Ж.

Инсульт алған науқастарға нейрореабилитациялық көмек көрсетудің тиімділігі 80

Байдуллаев А.Ә.

Ауруларды басқару бағдарламасының тиімділігі 89

Асқаров К.А., Токбергенов Е.Т., Имашева Б.С., Раисова К.А., Байтуякова Г.Т.

Ақтөбе қаласындағы «Қазхром» ТҰК» АҚ орналасқан өңірде тұратын халықтың денсаулығына қауіп-қатерді бағалау. 95

САЛАУАТТЫ ӨМІР САЛТЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Қалмақова Ж.А., Слажнева Т.И., Әбдірахманова Ш.З., Адаева А.А., Назарова С.А., Әкімбаева А.А., Сүлейманова Н.А.

Қазақстан Республикасында жастардың сауықтыру орталықтарын дамыту (шолу)..... 109

БАЛАЛАРДЫ, ЖАСӨСПІРІМДЕРДІ, ЖАСТАРДЫ САУЫҚТЫРУ

Уәлиева З.Ж.

Балалар мен жасөспірімдерде семіздіктің профилактикасы (амбулаториялық негізде диагностикалау және емдеу аспектілері)..... 118

ЕРЛЕР МЕН ӘЙЕЛДЕРДІҢ ДЕНСАУЛЫҒЫН САҚТАУ

Ахетова С.С.

Сүтбезі патологиясының дамуы үшін қауіп факторлары 125

СОДЕРЖАНИЕ

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРОНЕНИЯ

Ишниязов С.А. Удовлетворенность пациентов как индикатор качества медицинских услуг	9
Имагамбетов Н.Б. Состояние и пути укрепления кадрового потенциала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Актыбинской области.....	15
Самиголлин С.А. Совершенствование системы менеджмента качества филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Актыбинской области	21
Есенгалиева Л.К., Калмакова Ж.А., Раисова К.А. Актуальность преобразований в деятельности службы общественного здоровья РК.....	25
Токбергенов Е.Т., Аскарлов К.А., Байтуякова Г.Т., Имашева Б.С., Раисова К.А. Экологическое состояние региона расположения ТОО «КазАзот» и оценка риска здоровью населения города Актау	31
Мусина А.А., Белгибекова К.М., Мукашева К.М., Рымбаева З.С., Сулейменова Р.К. Проблема утилизации медицинских отходов	48

ПРОФИЛАКТИКА И БОРЬБА С ИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Кажыбаева А.А., Текебаев К.О., Имашева Б.С. Результаты лабораторных исследований водоисточников, питьевой и сточных вод в Республике Казахстан за 2020 и 2021 годы	52
Тургамбаева А.К., Жазитов К.С. Медико-социальные аспекты организации иммунопрофилактики коронавирусной инфекции	61
Таубаев Б.К. Характеристика природных очагов туляремии в Актыбинской области, их потенциальная опасность в развитии эпидемического процесса и основные направления ее профилактики	66
Амирсеитова Ф.Т., Мусина А.А., Сулейменова Р.К., Жунисали Н.К. Субъективная оценка условий труда медицинскими работниками младшего медицинского персонала в период пандемии COVID -19.....	72

ПРОФИЛАКТИКА И БОРЬБА С НЕИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Асылбек М.Ы., Анартаева М.У., Сарсенбаева Г.Ж. Эффективность нейрореабилитационной помощи у пациентов, перенесших инсульт	80
Байдуллаев А.Э. Эффективность работы программы управления заболеваниями.....	89
Аскарлов К.А., Токбергенов Е.Т., Имашева Б.С., Раисова К.А., Байтуякова Г.Т. Оценка риска здоровью населения, проживающего в регионе расположения АО «ТНК Казхром» г.Актобе.....	95

ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗОЖ

Калмакова Ж.А., Слажнева Т.И., Абдрахманова Ш.З., Адаева А.А., Назарова С.А., Акимбаева А.А., Сулейманова Н.А. Развитие Молодёжных центров здоровья в Республике Казахстан(обзор)	109
---	-----

ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ, ПОДРОСТКОВ, МОЛОДЕЖИ

Уалиева З.Ж. Профилактика ожирения у детей и подростков (аспекты диагностики и лечения в амбулаторных условиях)	118
--	-----

ЗДОРОВЬЕ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН

Ахетова С.С. Факторы риска развития патологии молочной железы	125
---	-----

CONTENT

ORGANIZATION OF HEALTH CARE

Ishniyazov S.A. Patient satisfaction as an indicator of the medical services quality	9
Imagambetov N.B. Conditions and ways of strengthening the human resources potential at the RSE on PVC "National Center of Expertise" of the KSEC MOH RK for Aktobe region.....	15
Samigollin S.A. Quality management system improvement at the branch of the RSE on PHV "National Center of Expertise" of the KSEK MH RK in the Aktobe region.....	21
Esengalieva L.K., Kalmakova Zh.A., Raisova K.A. Public health services relevant transformations in the Republic of Kazakhstan	25
Tokbergenov E.T., Askarov K.A., Baituyakova G.T., Imasheva B.S., Raisova K.A. The ecological state of KazAzot LLP locale and the Aktau city population health risk assessment	31
Musina A.A., Belgibekova K.M., Mukasheva K.M., Rymbaeva Z.S., Suleimenova R.K. Medical waste disposal issue	48

PREVENTION AND CONTROL OF INFECTIOUS DISEASES

Kazhybaeva A.A., Tekebayev K.O., Imasheva B.S. Laboratory studies results on water sources, drinking and wastewater in the Republic of Kazakhstan for 2020-2021yy.	52
Turgambaeva A.K., Zhazitov K.S. Medical and social aspects of coronavirus infection immunoprophylaxis implementation	61
Taubayev B.K. Characteristics of tularemia natural hotspots in Aktobe region, their potential danger in epidemic process development and the main directions of its prevention	66
Amirseitova F.T., Musina A.A., Suleimenova R.K., Zhunisali N.K. Subjective assessment of hospital nurses working conditions during the COVID -19 pandemic	72

PREVENTION AND CONTROL OF NON-COMMUNICABLE DISEASES

Asylbek M.Y., Anartaeva M.U., Sarsenbaeva G.Zh. Effectiveness of neurorehabilitation care among stroke patients	80
Baydullaev A. Ah. Effectiveness of the disease management program	89
Askarov K.A., Tokbergenov E.T., Imasheva B.S., Raisova K.A., Baituyakova G.T. Health risk assessment of Aktobe city population living in JSC "TNK Kazchrome" locale.....	95

ISSUES OF FORMATION OF HEALTHY LIFESTYLE

Kalmakova Zh.A., Slazhneva T.I., Abdrakhmanova Sh.Z., Adayeva A.A., Nazarova S.A., Akimbaeva A.A., Suleymanova N.A. Development of Youth Health Centers in the Republic of Kazakhstan(review).....	109
--	-----

HEALTH OF CHILDREN, ADOLESCENTS, YOUTH

Ualieva Z.Zh. Prophylaxis of obesity among children and adolescents (aspects of outpatient basis diagnosis and treatment).....	118
---	-----

MEN'S AND WOMEN'S HEALTH

Akhetova S.S. Risk factors for the development of breast pathology	125
--	-----

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЙЫМЫ
ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРОНЕНИЯ
ORGANIZATION OF HEALTH CARE

УДК 614.2
МРНТИ76.75.75

ПАЦИЕНТТЕРДІҢ ҚАНАҒАТТАНУЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ ҚЫЗМЕТТЕР
САПАСЫНЫҢ ИНДИКАТОРЫ РЕТІНДЕ

*(Ақтөбе облысының денсаулық сақтау басқармасы "ММ ШЖҚ" Ана мен баланы қорғау
орталығы" МКК материалында)*

С. А. Ишниязов

ishniaz@mail.ru

ТҮЙІНДЕМЕ

Көрсетілетін медициналық қызметтердің сапасын бағалау медициналық ұйымдарды дамытудың ажырамас бөлігі болып табылады. Медициналық ұйымдар көрсететін қызметтердің сапасы әртүрлі факторларды қамтитын көп өлшемді көрсеткіш болып табылады. Осындай факторлардың бірі пациенттердің қанағаттануы.

Өз кезегінде, қанағаттану деңгейі пациенттердің денсаулық сақтау жүйесінің олардың қажеттіліктерін қанағаттандыру қабілетіне қатысты алғашқы күтулеріне байланысты.

Пациенттердің қанағаттанушылығын зерттеу медициналық ұйымның даму стратегиясын қалыптастыруға мүмкіндік береді, жеке медициналық бөлімдер мен дәрігерлердің қызметін салыстыруға мүмкіндік береді. Жынысына, жасына, біліміне байланысты медициналық көмекке қанағаттану көрсеткіштерін талдау медициналық көмектің сапасын арттыруға бағытталған нақты ісшараларды әзірлеуге мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: пациенттердің қанағаттануы, медициналық қызмет, медициналық қызметтердің сапасы, сапаны бағалау көрсеткіштері.

УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ КАК ИНДИКАТОР КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ

(На материале ГКП на ПХВ ГУ УЗ Центр охраны материнства и детства Актюбинской области)

С.А.Ишниязов

ishniaz@mail.ru

РЕЗЮМЕ

Оценка качества, оказываемых медицинских услуг является неотъемлемой частью развития медицинских организаций. Качество оказываемых услуг медицинскими организациями является многомерным показателем, включающий в себя разные факторы. Одним из таких факторов является удовлетворенность пациентов.

В свою очередь, степень удовлетворенности зависит от изначальных ожиданий пациентов

относительно способности системы здравоохранения удовлетворять их запросы. Изучение удовлетворенности пациентов позволяет формировать стратегию развития медицинской организации, дает возможность сравнивать между собой деятельность отдельных медицинских отделений и врачей. Анализ показателей удовлетворенности медицинской помощи в зависимости от пола, возраста, образования позволяет разрабатывать конкретные мероприятия, направленные на повышение качества медицинской помощи.

Ключевые слова: удовлетворенность пациентов, медицинская услуга, качество медицинских услуг, показатели оценки качества.

PATIENT SATISFACTION AS AN INDICATOR OF THE MEDICAL SERVICES QUALITY

(Based on the material of the state enterprise "Center for maternal and child health" on the PCV OF THE STATE INSTITUTION "health department of Aktobe region")

S.A.Ishniyazov

ishniyaz@mail.ru

SUMMARY

Assessment of the quality of medical services provided is an integral part of the development of medical organizations. The quality of services provided by medical organizations is a multidimensional indicator that includes various factors. One of these factors is patient satisfaction.

In turn, the degree of satisfaction depends on the initial expectations of patients regarding the ability of the healthcare system to meet their needs. The study of patient satisfaction makes it possible to form a strategy for the development of a medical organization, makes it possible to compare the activities of individual medical departments and doctors. The analysis of indicators of satisfaction with medical care depending on gender, age, education allows us to develop specific measures aimed at improving the quality of medical care.

Keywords: patient satisfaction, medical service, quality of medical services, quality assessment indicators.

ВВЕДЕНИЕ

Важными компонентами для достижения главных целей развития здравоохранения в Республике Казахстан, в частности повышение качества оказания медицинской помощи, являются внедрение стандартизированных производственных процессов системы контроля качеством. Для контроля качества медицинских услуг учитывается 4 важных аспекта: профессиональных (квалификация врача) выполнение технологий лечебно-диагностического процесса; оптимальности использования ресурсов; риска для пациента; а также удовлетворенности пациента оказанной медицинской помощью.

По мнению Европейского регионального бюро Всемирной организации здравоохранения «качественной должна считаться медицинская помощь, соответствующая стандартам медицинских технологий, при отсутствии осложнений, возникших в результате лечения, и достижении удовлетворенности пациента». Также, в современной рыночной экономике считается, что качество – это свойство товара или услуги удовлетворять спрос потребителей (в здравоохранении – пациентов). С этого следует отметить, что оценка удовлетворенности пациентов является неотъемлемой частью контроля качества медицинских организациях, так как она отражает качество оказываемой медицинской помощи с перспективы пациентов [1,2].

Уровень удовлетворенности пациентов качеством медицинской помощи является одним из показателей рейтинговой оценки деятельности медицинских организаций. Основными принципами обеспечения удовлетворенности пациентов являются: доступность медицинской помощи для потребителей медицинских услуг; обеспечение пациентов необходимой информацией; внимание и участие врача, медицинской сестры к состоянию пациенту; соблюдение медицинским персоналом принципов медицинской этики и деонтологии; результаты полученной медицинской помощи.

Принимая во внимание тот факт, что развиваются не только медицинская наука и применяемые технологии, но и появляется новый тип отношений между врачами и пациентами. Если несколько лет назад эти отношения были основана на патернализме и пациент почти безоговорочно доверял своему

врачу, то в наши дни, пациент более требователен, более информирован, так что это отношения сегодня превратились в взаимное доверие. В этом случае важно слушать пациента, уважать его мнение, объяснить использованные варианты диагностики и лечения, дать возможность на выбор, в то же время, показывая высокую компетентность [3].

Тем не менее, не ко всем пациентам должны применить тот же подход; к каждому пациенту должен быть индивидуальный подход. Сегодня пациент имеет возможность выбрать врача и больницу, что и должно беспокоить руководство здравоохранительного учреждения предоставляющих медицинские услуги. Поэтому нужно регулярно проводить обзор и оценку удовлетворенности своих клиентов для дальнейшей эффективной организации реформирования. Удовлетворенность — это согласие пациента с данной реальностью и совпадение его ожиданий с полученным результатом. В то же время, удовлетворенность лечением зависит от ряда субъективных чувств и объективных факторов. Удовлетворенность пациентов лечением является компонентом мониторинга понятия «качество медицинской помощи» предложенным от ВОЗ «Качество медицинской помощи» рассматривается как совокупность процессов медицинской помощи, которые способствуют удовлетворенности пациентов в процессе формирования соотношений с медицинским персоналом, в условиях обеспечения необходимых ресурсов, квалификации и технологий.

Удовлетворенность пациентов в Казахстане проводится путем анкетирования, которая состоит из 12 вопросов и рассчитывается по среднему значению удельного веса положительных ответов на вопросы анкеты. Рекомендуются охватить не менее 10% респондентов от количества больных, выписавшихся из стационара, а также не менее 5% респондентов от фактического количества посещений в смену для организаций [4].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ:

Исследовать мнение пациентов по качеству медицинской помощи стационара «Центр охраны материнства и детства». Поскольку рейтинг врача и медицинского учреждения зависит от правильного формирования отношений, поэтому важно рассматривать отношения между пациентом и медицинским персоналом. Анализ результатов анкетирования пациентов в рамках проведения независимой оценки качества условий оказания медицинской помощи в круглосуточном стационаре «Центр охраны материнства и детства».

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.

Социологический анонимный опрос пациентов центра. В рамках независимой оценки выполнено анкетирование пациентов стационара с применением анкет, утвержденных Министерством здравоохранения Республики Казахстан. Анализ показателей удовлетворенности медицинской помощи в зависимости от возраста, по времени ожидания пациентов в приемном покое больницы, удовлетворенность пациентов гигиеническими мероприятиями в больничной палате, оценка деятельности медицинского персонала, удовлетворенность рационом питания, оценка результатов лечения пациентов и оценка общей деятельности центра позволят разработать конкретные мероприятия, направленные на повышение качества медицинской помощи.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.

По оценке респондентами качества оказываемой медицинской помощи в Центре охраны материнства и детства было проведено социологическое исследование. Анкетирование проводилось анонимно, на государственном и русском языках по пятибалльной шкале. Анкета состояла из 12 вопросов. Анкетирование прошло 232 респондентов. Распределение респондентов по возрасту – до 25 лет – 27, 25-35 лет – 171, 35-45 лет – 32 и старше 45 лет – 2 респондентов (Рис. 1).

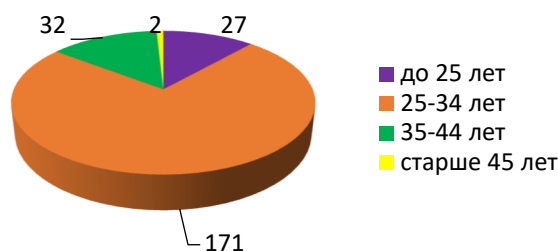


Рисунок 1. Распределение респондентов по возрасту

По времени ожидания пациентов в приемном покое больницы мы получили следующие результаты (Рис. 2):

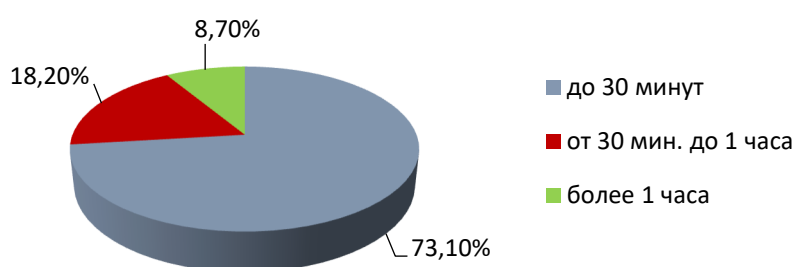


Рисунок 2. Время ожидания в Приемно-диагностическом отделении центра

Основная количество больных (73,1%) ожидали госпитализации или комплексного осмотра специалисты не более 30 минут. 18,2% пациентов ожидали от 30 минут до 1 часа. Более 1 часа длилось ожидание у 8,7% процентов. В основном оно было связано с проведением диагностических

манипуляций и ожиданием их транскрипции.

Удовлетворенность пациентов гигиеническими мероприятиями в больничной палате выразили 98,3% опрошенных и только 1,7% случаях с ответом были затруднения (Рис. 3).

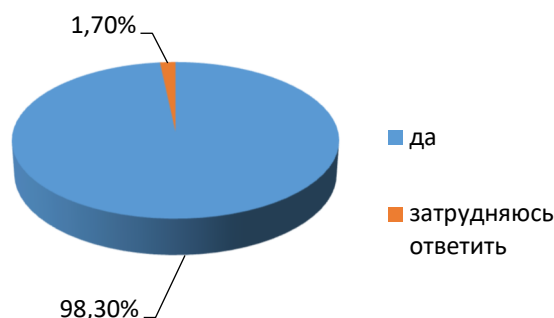


Рисунок 3. Удовлетворенность пациентов гигиеническими мероприятиями в больничной палате

Практически только каждый третий опрошенный доволен рационом питания в центре (Рис. 4).

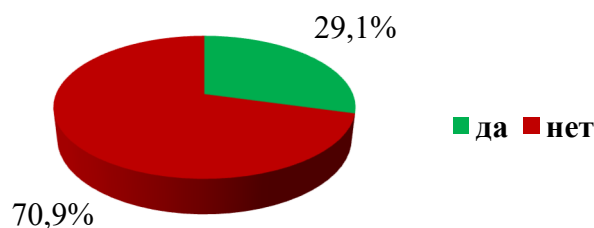


Рисунок 4. Удовлетворенность рационом питания в центре

Почти 2/3 пациентов или 70,9% высказали пожелания по расширению рациона питания и увеличение мясного рациона. Практически с каждым из них была проведена беседа с

разъяснением сбалансированности питания в стационаре. Оценка деятельности медицинского персонала центра пациентами представлена на следующем рисунке (Рис. 5).

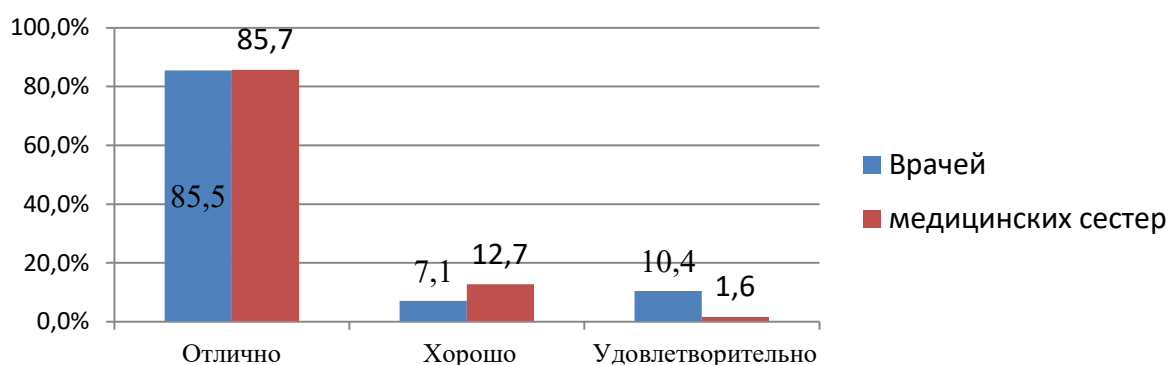


Рисунок 5. Оценка деятельности медицинского персонала центра

Более 85% пациентов оценили работу врачей на отлично, в 7,1% случаев работа была оценена на «хорошо» и в 10,4% случаев работа оценена как удовлетворительная. Общая деятельность центра была оценена на отлично 71,4% респондентами (Рис. 6).

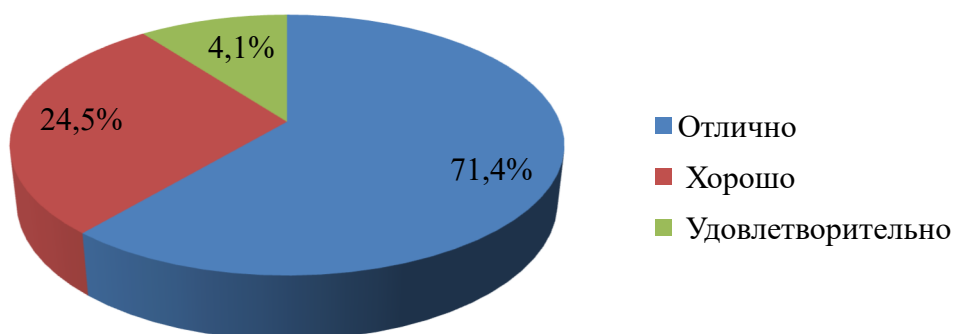


Рисунок 6. Оценка общей деятельности центра

24,5% опрошенных оценили общую деятельность больницы на «хорошо» и 4,1% на «удовлетворительно». Удовлетворенность результатами лечения показана на рисунке 7.

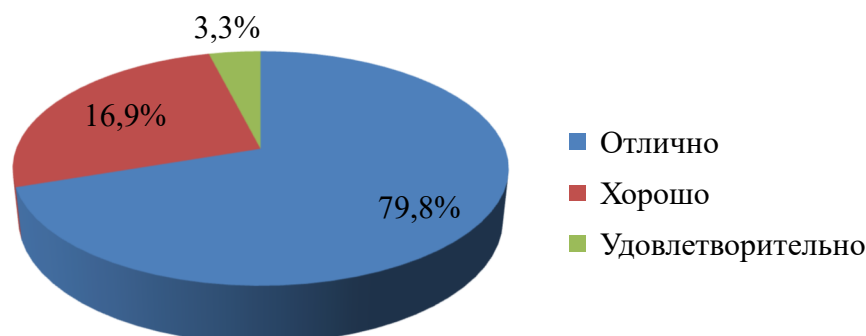


Рисунок 7. Оценка результатов лечения пациентами

Оценка результатов лечения в 79,8% случаях получила высший балл. В 16,9% результаты лечения оценены как хорошие и 3,3% пациентов оценили полученное лечение удовлетворительно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ВЫВОДЫ.

Итоги Независимой оценки качества в стационаре позволяют оценить эффективность мер для обеспечения комфортных условий пребывания пациента и могут быть использованы в практическом здравоохранении для организации мероприятий по устранению дефектов и принятия стратегически важных решений по управлению медицинской организацией.

Анкетирование пациентов позволяет не только выполнить требования Министерства здравоохранения Республики Казахстан об участии в Независимой оценке качества, но и выявить «болевые точки» в организации процессов оказания медицинской помощи. Мнение пациентов помогает акцентировать внимание на проблемных направлениях в деятельности медицинской организации, часто не замечаемых медицинским персоналом, что дает понимание об эффективности нововведений и реформ.

Несмотря на то, что мнение пациентов имеет субъективный характер, однако обобщая полученные результаты, следует оценить, что в стационаре «Центр охраны материнства и детства» общий уровень удовлетворенности пациентов как полностью удовлетворительное.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. The wellmanaged healthcare organization, 2 издание, под ред. Джона Грифита, Чикаго, США, 1999 г. – С. 18.
2. Н.И. Вишняков. Мнение пациентов как важный критерий качества медицинской помощи // Проблемы управления здравоохранением. – 2009. №2. С. 43-45.
3. Н.Л.Русинова. Предикторы удовлетворенности потребителей услугами первичного здравоохранения // Социология медицины. – 2006. №2. – С.24-31.
4. Г. Сәрсембайқызы, Т.С.Бекс. Анкета удовлетворенности пациентов медицинской помощью. Разбор проблем и рекомендации по разработке. Аналитический обзор (Policy brief) // Нурсултан: РГП «Республиканский центр развития здравоохранения», 2019. – С.7.

УДК 614.2:331.108
МРНТИ 76.75.75.81.79

**АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ҚР ДСМ КСЭК «ҰЛТТЫҚ САРАПТАМА
ОРТАЛЫҒЫ» ШЖҚ РМК МӘРТЕБЕСІ ЖӘНЕ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ ЖОЛДАРЫ**
Имагамбетов Н.Б.

**ҚР ДСМ КСЭК "Ұлттық сараптама орталығы" ШЖҚ РМК Ақтөбе облысы бойынша
филиалы
nurnet_87@mail.ru**

ТҮЙІНДЕМЕ

ҚР ДСМ КСЭК "ҰСО" ШЖҚ РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалы Ақтөбе облысы бойынша халықтың санитариялық эпидемиологиялық салауаттылығын қамтамасыз ету үшін санитариялық эпидемиологиялық бақылауды зертханалық сүйемелдеуді қамтамасыз ету саласында қызметті жүзеге асырады.

Адамның өмір сүру жағдайлары туралы сенімді ақпарат беретін зертханалар Қоғамдық денсаулық сақтау саласындағы көптеген ішараларда зерттеулер мен жауап беру механизмдерінде маңызды рөл атқарады. Зертханалық бақылау нәтижелері тіршілік ету ортасының қолайсыз факторларының әсерінен денсаулық жағдайының өзгеруіндегі себепсалдарлық байланыстарды анықтаудағы және санитариялық эпидемияға қарсы ішараларды жүргізуді негіздеудегі басты элементтердің бірі болып табылады.

Санитариялық эпидемиологиялық бақылаудың зертханалық қызметі бола отырып, ҰСО стратегиялық дамуының басым бағыттарының бірі Қазақстан Республикасында денсаулық сақтау жүйесін нығайтудың құрамдас бөліктерінің бірі ретінде санитариялық-эпидемиологиялық саламат-

тылық саласындағы зертханалық қызметтің кадр ресурстарын дамыту болып табылады.

Қазіргі кезеңдегі нарықтық жағдайдағы өзгерістерге үнемі жетілдіруге бағытталған қызметкерлер ғана бейімделе алады. Бұл жағдай кәсіпорындардағы барлық кадрлық жұмыстарға қойылатын талаптарды арттырады. Кәсіби білімдерінің, қабілеттерінің, дағдылары мен еңбекке деген мотивтерінің жиынтығы тұрғысынан кадрлық әлеует деңгейі неғұрлым жоғары болса, кәсіпорын соғұрлым тиімді жұмыс істейді.

Қазіргі жағдайда кәсіпорындардың персоналды басқару қызметтері еңбек нарығын зерттеуге; еңбек ұжымдарындағы түрлі жанжалдардың алдын алуға; еңбекке ынталандыруға; кадр әлеуетін бағалауға, оны дамыту стратегиясын әзірлеу мен іске асыруға; нақты кадр резервін қалыптастыруға және қызметкерлердің қызметтіккәсіби ілгерілеуіне назар аударуы қажет.

Кадрлық әлеуетті дамытудың стратегиялық мақсаттары жетекші рөл қызметкерлерді жеке дамытуға берілетін кәсіпорынның стратегиясына сәйкес келуі керек.

Түйінді сөздер: кадрлық әлеует, кадрлық әлеуетті бағалау, Кадрлық жағдай мониторингі, Ақтөбе облысы бойынша "ҰСО" филиалы, зертханалық бақылау.

**СОСТОЯНИЕ И ПУТИ УКРЕПЛЕНИЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА РГП на ПХВ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ» КСЭК МЗ РК ПО АКТЮБИНСКОЙ
ОБЛАСТИ**

Имагамбетов Н.Б.

**Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Актюбинской
области
nurnet_87@mail.ru**

РЕЗЮМЕ

Филиал РГП на ПХВ «НЦЭ» КСЭК МЗ РК по Актыбинской области осуществляет деятельность в сфере обеспечения лабораторного сопровождения санитарно-эпидемиологического контроля для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения по Актыбинской области.

Лаборатории, обеспечивая надежной информацией об условиях жизни человека, играют ключевую роль в исследованиях и механизмах реагирования во многих событиях в области общественного здравоохранения. Результаты лабораторного контроля являются одним из первостепенных элементов в выявлении причинно-следственных связей в изменении состояния здоровья под влиянием неблагоприятных факторов среды обитания и обосновании проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий.

Являясь лабораторной службой санитарно-эпидемиологического контроля, одним из приоритетных направлений стратегического развития НЦЭ является развитие кадровых ресурсов лабораторной службы в области санитарно-эпидемиологического благополучия как одной из составляющих в укреплении системы здравоохранения в Республики Казахстан.

К переменам в рыночных условиях на современном этапе сможет адаптироваться только персонал, ориентированный на постоянное совершенствование. Данное обстоятельство повышает требования ко всей кадровой работе на предприятиях. Чем выше уровень кадрового потенциала с позиций совокупности его профессиональных знаний, способностей, навыков и мотивов к труду, тем эффективнее работает предприятие.

В современных условиях службам управления персоналом предприятий необходимо концентрировать внимание на изучении рынка труда; предотвращении различных конфликтов в трудовых коллективах; трудовой мотивации; оценке кадрового потенциала, разработке и реализации стратегии его развития; формировании реального кадрового резерва и служебно-профессионального продвижения работников.

Стратегические цели развития кадрового потенциала должны соответствовать стратегии предприятия, где ведущая роль отводится индивидуальному развитию сотрудников.

Ключевые слова: кадровый потенциал, оценка кадрового потенциала, мониторинг кадрового состояния, филиал «НЦЭ» по Актыбинской области, лабораторный контроль.

CONDITIONS AND WAYS OF STRENGTHENING THE HUMAN RESOURCES POTENTIAL AT THE RSE ON PVC "NATIONAL CENTER OF EXPERTISE" OF THE KSEC MOH RK FOR AKTOBE REGION

Imagambetov N.B.

Branch of the Republican State Enterprise on the REM "National Center of Expertise"
KSEC MOH RK in Aktobe region
nurnet_87@mail.ru

SUMMARY

The branch of the RSE at the REM "NCE" of the KSEC of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan in the Aktobe region carries out activities in the field of providing laboratory support for sanitary and epidemiological control to ensure the sanitary and epidemiological welfare of the population in the Aktobe region.

Laboratories, providing reliable information about human living conditions, play a key role

in research and response mechanisms in many public health events. The results of laboratory control are one of the primary elements in identifying cause and effect relationships in changes in health status under the influence of adverse environmental factors and justifying the implementation of sanitary and anti-epidemic measures.

Being a laboratory service of sanitary and epidemiological control, one of the priorities of the strategic development of the NCE is the development of human resources of the laboratory

service in the field of sanitary and epidemiological welfare as one of the components in strengthening the health system in the Republic of Kazakhstan.

Only personnel focused on continuous improvement will be able to adapt to changes in market conditions at the present stage. This circumstance increases the requirements for all personnel work at enterprises. The higher the level of human potential from the standpoint of the totality of his professional knowledge, abilities, skills and motives for work, the more efficiently the enterprise works.

In modern conditions, personnel management services of enterprises need to focus on the

study of the labor market; prevention of various conflicts in labor collectives; labor motivation; assessment of human resources, development and implementation of its development strategy; formation of a real personnel reserve and professional promotion of employees.

Strategic goals for the development of human resources should correspond to the strategy of the enterprise, where the leading role is assigned to the individual development of employees.

Keywords: personnel potential, personnel potential assessment, personnel situation monitoring, branch of "NCE" in Aktobe region, laboratory control.

ВВЕДЕНИЕ. Во всем мире эффективность систем зависит от показателей деятельности работников, которые определяются их знаниями, умениями и мотивацией [1]. Выполненное исследование позволило дать оценку состояния и тенденций развития кадрового потенциала филиала «НЦЭ» по Актыбинской области за 2019-2021 гг. Установлены проблемы кадрового потенциала НЦЭ. Показано, что оценка кадрового потенциала должна проводиться на основе анализа количественной и качественной составляющих трудовых ресурсов. Изучено мнение специалистов филиала «НЦЭ» по Актыбинской области по основным аспектам их трудовой деятельности [2,3,4].

Оценка безопасности и качества среды обитания, всех сторон жизнедеятельности населения основана на результатах лабораторного контроля [3]. Определение неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды обуславливает необходимость существенного увеличения и доказательности лабораторной экспертизы, расширения спектра исследований и производительности методов [3,4]. В большинстве стран придают первоочередное значение вопросам развитию лабораторных сетей для создания комплексной системы, способной реагировать на все потребности и угрозы общественному здравоохранению [5,6]. Эффективность систем зависит от показателей деятельности работников, которые определяются их знаниями, умениями и мотивацией [1]. Качественная

сторона кадрового потенциала организации во многом характеризуется удовлетворенностью персонала отдельными аспектами трудовой деятельности [6]. Лабораторные исследования, в сфере обеспечения гарантий государства гражданам РК на санитарно-эпидемиологическое, экологическое благополучие и радиационную безопасность, проводятся государственными организациями – Национальным центром экспертизы. Слияние территориальных ЦСЭЭ в одно предприятие «Национальный центр экспертизы», преобразование ЦСЭЭ в филиалы НЦЭ определяет целый ряд практических вопросов. Основным и проблемным вопросом в процессе реорганизаций и реформирований является сохранение и укрепление кадровых ресурсов [2]. Существующая в Казахстане система лабораторного контроля с учетом развития технологий и решения новых задач требует постоянного повышения квалификации кадров лабораторного звена [6]. Все это явилось основанием для проведения настоящего исследования и определило цель исследования – изучить и дать оценку состояния, тенденций развития кадрового потенциала организаций санитарно-эпидемиологической экспертизы.

Цель исследования: изучить и дать оценку состояния, тенденций развития кадрового потенциала филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» КСЭК МЗ РК по Актыбинской области.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.

Объектом исследования стали кадровые ресурсы филиала «НЦЭ» КСЭК МЗ РК, в качестве материалов исследования изучены и проанализированы ежегодная государственная отраслевая статистическая отчетность формы 18 за 2019-2021гг. нормативные правовые документы и 751 анкет специалистов филиала НЦЭ. Применен комплекс методов исследования: сравнительный, статистиче-

ский, социологический, аналитический, организационнометодический.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.

В структуру филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» КСЭК МЗ РК по Актыбинской области входит 13 учреждений из них 1 областной филиал и 12 районных отделений.

Всего должностей по филиалу РГП на ПХВ «НЦЭ» КСЭК МЗ РК по Актыбинской области представлено на рисунке 1.

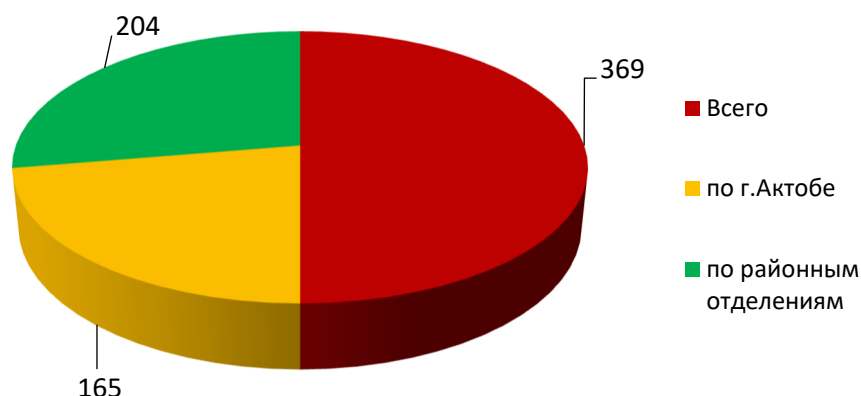


Рисунок 1. Численность должностей филиала

Удельный вес занятых штатных должностей по филиалу/отделениям НЦЭ с учетом младшего медицинского и вспомогательного персонала на протяжении трех лет остается неизменным и составил 97%. Без учета младшего медицинского и вспомогательного

персонала этот показатель составил 99%. На протяжении 3-х лет наблюдается 100% укомплектованность штатов.

Укомплектованность специалистов представлено в таблице 1.

Таблица 1 Штаты Актыбинского филиала

п/п	Должностные единицы	2019 год	2020 год	2021 год
1	Специалисты с высшим медицинским образованием	42	41	39
2	Специалисты с высшим немедицинским образованием	59	61	63
3	Специалисты со средним медицинским образованием	121	109	107
4	Специалисты со средним немедицинским образованием	38	49	51
	Всего по филиалу	260	260	260

Так, на рисунке 1 показано, что снизился показатель укомплектованности специали-

стами с высшим медицинским образованием с 2019г. (41,6%) до 38,2% в 2021 году.

Удельный вес специалистов с высшим немедицинским образованием составил 58,4% в 2019 году против 61,8% в 2021 году. Следует отметить положительную динамику данного показателя на протяжении трех последних лет и специалистов со средним немедицинским образованием.

Всего специалистов, имеющих квалификационные категории 95, в том числе с высшим медицинским образованием 26: с высшей категорией 16, с первой категорией 2, со второй категорией 8, специалисты со средним медицинским образованием имеющих квалификационную категорию 69 в том числе с высшей категорией 50, с первой категорией 9, со второй категорией 10.

По состоянию кадрового обеспечения на начало 2021 года специалистов составляло физических лиц 228 на конец отчетного года 228 прибыло в отчетном году 12 специалистов, убыло 12, в том числе прибывших молодых специалистов 11. Из них специалистов с высшим медицинским образованием 4, специалистов с высшим немедицинским образованием 5, специалисты со средним медицинским образованием 3.

По повышению квалификации подлежало в отчетном году 71 специалистов, прошли курсы повышения квалификации 71 из них специалисты с высшим медицинским образованием 26, специалисты со средним медицинским образованием 44, с немедицинским образованием 1.

Прошли обучения на базе «НПЦСЭЭиМ» специалисты с высшим медицинским образованием 2, на базе РГП на ПХВ «НЦЭ» 24 специалиста с высшим медицинским образованием и 1 специалист высшим немедицинским образованием, со средним медицинским образованием 44.

По присвоению квалификационных категорий в отчетном году подлежало аттестации 16, прошли аттестацию – 16 специалистов. Специалистов с высшим медицинским образованием 6, специалисты со средним медицинским образованием – 10.

Специалисты филиалов НЦЭ, особенно районного и среднего звена, указывают на затруднения в наборе необходимого для получения квалификационную категорию объема

дополнительных зачетных единиц (участие в семинарах, конференциях, конкурсах, публикация статей и т.п.).

В целом большинство респондентов удовлетворены режимом работы (78,9±1,3%), разнообразием работы (73,0±1,5%), возможностью продвижения по службе (58,0±1,6%), санитарно-гигиеническими условиями работы (65,2±1,6%). Вместе с тем, в отдельных регионах большинство респондентов не удовлетворены режимом работы, разнообразием работы (39,1%), возможностью карьерного продвижения по службе (27,0% областях). Большинство респондентов не удовлетворены размером заработной (81,8%).

В ближайшие 12 года большинство (74,7±1,5%) респондентов планируют продолжить работу в данной организации. Вместе с тем, планируют перейти на следующую должность 12,3±1,1%, в другое структурное подразделение 3,0±1,5%, в другую организацию без смены специальности 4,0±0,6%, сменить специальность 2,9±0,5% респондентов. Следует отметить значительное число респондентов филиала НЦЭ планирующих перейти в другую организацию без смены специальности (34,8%) и поменять специальность (21,7%).

Среди мотивирующих факторов к работе в филиале НЦЭ большинство респондентов отметили получение профессионального опыта 51,8±1,6%, соответствие полученной специальности по диплому 35,1±1,6% и возможность обучения работе на современном оборудовании, аппаратуре и методам исследований 24,2±1,4%.

В то же время основными демотивирующими факторами труда в филиалах НЦЭ большинство респондентов отметили низкую зарплату (38,3±1,6%), высокую нагрузку, несоответствующую зарплате (39,4±1,6%) и отсутствие возможности повышения квалификации (24,8±1,4%).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ВЫВОДЫ.

В результате неоднократных реформирований организаций санитарно-эпидемиологической службы в филиалах НЦЭ сокраще-

но число специалистов с медицинским образованием. На несоответствие укомплектованности кадров выполняемым методам и объемам исследований указало более 30% респондентов.

На фоне наметившейся тенденции к старению кадров и ежегодного не восполнения числа, уволившихся числом принятых на работу в филиале НЦЭ специалистов, особенно с медицинским образованием, имеет место дефицит кадров.

Установлено снижение показателей категориальности и низкая активность специалистов НЦЭ в получении квалификационных категорий.

Совершенствованию механизмов мотивации и оплаты труда, в том числе экономических механизмов стимулирования и нематериальных форм поощрения специалистов. Среди мотивирующих к трудовой деятельности факторов большинство респондентов отметили нематериальную заинтересованность (получение профессионального опыта, соответствие полученной специальности по диплому, возможность обучения работы на современном оборудовании и новым методам исследований). Среди демотивирующих факторов труда большинство респондентов отметили низкую зарплату и ее несоответствие трудовой нагрузке, отсутствие возможности повышения квалификации.

Необходимо утверждение современных штатных нормативов и потребности в профильных специалистах, а также внесение изменений в форму 18 ведомственной отчетности и проведение на регулярной основе мониторинга по кадрам для анализа количе-

ственной и качественной составляющих трудовых ресурсов, планирования мероприятий по подбору, обучению кадров филиала НЦЭ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Чижова Л. Развитие трудового потенциала: обоснованная стратегия // Человек и труд. – 2016. №1. – С. 48-53
2. Демуров Т.Н., Дзукаев О.А. Роль кадровой политики в проведении реформ в здравоохранении // Вестник обязательного медицинского страхования. – 2000. №6. С. 22-24.
3. Потапов А. И., Винокур И.Л., Гильденскиольд Р. С. Здоровье населения и проблемы гигиенической безопасности – М.: 2006. С. 303.
4. Тарасенко А.А., Тирещенко Л.А. Роль санитарно-гигиенических лабораторий в обеспечении объективной оценки состояния окружающей среды // Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции «Здоровье и окружающая среда», посвященных 90летию санитарно-эпидемиологической службы Республики Беларусь, 28 октября 2016г. – Минск: БГМУ, 2016. Т. 1. С.155-159.
5. Инструмент для оценки качества лаборатории. Всемирная организация здравоохранения. – Женева: 2012. С. 35.
6. United States Agency for International Development URL: http://deliver.jsi.com/dlvr_content/resources/allpubs/guidelines/AsseToolLab_ATLAS.pdf

УДК 614,2:658.5
МРНТИ 76.75.75

**ҚР ДСМ СЭБК "ҰЛТТЫҚ САРАПТАМА ОРТАЛЫҒЫ" ШЖҚ РМК АҚТӨБЕ
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫНЫҢ САПА МЕНЕДЖМЕНТІ ЖҮЙЕСІН
ЖЕТІЛДІРУ**

С. А. Самиголлин

**ҚР ДСМ СКЭК "Ұлттық сараптама орталығы" ШЖҚ РМК Ақтөбе облысы бойынша
филиалы
sskoral@mail.ru**

ТҮЙІНДЕМЕ

Қызмет объектілеріне, өнімдерге, құжаттамаларға сараптама жүргізу уақыты барған сайын сұранысқа ие болуда, ал санитарлық эпидемиологиялық қызмет нарығындағы сынақ зертханалары (орталық) ұлттық сараптама орталықтарының филиалдары үшін бәсекелестік ортаны қалыптастыруды айқындайды. Заманауи менеджмент жүйе-

лерін енгізу және бәсекелестік артықшылықты қамтамасыз ете отырып, тиімділікті арттыру арқылы бүгінгі таңда филиалдың сапа менеджменті мәселелеріне көңіл бөлу қажеттілігі.

Түйінді сөздер: Сапа менеджменті жүйесі, сала, тәуекелдер, ISO/IEC 17025:2019 стандарты.

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ФИЛИАЛА
РГП НА ПХВ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ» КСЭК МЗ РК ПО АК-
ТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

С.А.Самиголлин

**Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по
Актыбинской области
sskoral@mail.ru**

РЕЗЮМЕ

Время проведение экспертиз объектов деятельности, продукции, документации становится все более востребовано и испытательных лаборатории (центр) на рынке санитарно-эпидемиологических услуг обуславливает формирование конкурентной среды для филиалов национальной центры экспертизы. Необходимость уделять внимание вопросам

управления качеством деятельности филиала на сегодняшний день путем внедрения современных систем менеджмента и увеличение эффективности при обеспечении конкурентного преимущества.

Ключевые слова: Система менеджмента качества, филиал, риски, стандарт ISO/IEC 17025:2019.

**QUALITY MANAGEMENT SYSTEM IMPROVEMENT AT THE BRANCH OF THE RSE
ON PHV "NATIONAL CENTER OF EXPERTISE" OF THE KSEK MH RK IN THE
AKTOBE REGION**

S.A. Samigollin

**Branch of the Republican State Enterprise on the REM "National Center of Expertise"
KSEK MOH RK in Aktoobe region
sskoral@mail.ru**

SUMMARY

The time for conducting examinations of objects of activity, products, documentation is becoming more and more in demand, and testing laboratories (center) in the market of sanitary and epidemiological services determine the formation of a competitive environment for branches of the national centers of expertise. The need to pay attention to the issues of quality management of the branch today through the introduction of modern management systems and increase efficiency while ensuring a competitive advantage.

Keywords: Quality management system, branch, risks, ISO/IEC 17025:2019 standard.

ВВЕДЕНИЕ

В рыночной экономике проблема качества является важнейшим фактором повышения уровня жизни, экономической, социальной и экологической безопасности. В современных условиях перед организациями постоянно стоит проблема обеспечения конкурентоспособности производимой продукции и предоставляемых услуг, от решения которой зависит их успешная деятельность.

Качество комплексное понятие, характеризующее эффективность всех сторон деятельности: разработка стратегии, организация производства, маркетинг и др. Важнейшей составляющей всей системы качества является качество продукции. В современной литературе и практике существуют различные трактовки понятия «качество» [1,2].

Стандарт ISO/IEC 17025:2019 разработан с целью укрепления доверия к деятельности лабораторий. В настоящем стандарте содержатся требования к лабораториям, выполнение которых позволит им продемонстрировать компетентность и способность получать достоверные результаты. Лаборатории, которые соответствуют требованиям настоящего стандарта, также будут в целом функциони-

ровать в соответствии с принципами ISO 9001.

Согласно требованиям настоящего стандарта лаборатория должна планировать и осуществлять действия по управлению рисками и возможностями. Управление рисками и возможностями создает основу для повышения результативности системы менеджмента, достижения лучших результатов и предотвращения негативных последствий. Лаборатория несет ответственность за принятие решения о том, какие риски и возможности необходимо рассматривать [3].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить и дать оценку системы менеджмента качества филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Актыбинской области.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Приводятся данные по оптимизации деятельности филиала путем внедрения системы менеджмента качества (СМК), основанной на требованиях международного стандарта ISO/IEC 17025:2019. Приведены ключевые положения стандарта, проведена адаптация к условиям функционирования организаций, оказывающих медицинские услуги.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Правительство РК ставит перед МЗРК важные задачи по обеспечению качества жизни и здоровья населения, решению вопросов демографии, снижению рисков ухудшения здоровья, обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия.

Одним из механизмов государственного регулирования обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, установленных параграфом 2 статьи 46,47 от 07.07.2020г. №360VI ЗРК Кодекса РК «О здоровье народа, и система здравоохранения», являются экспертизы, расследования, обследования и иные виды оценок соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требо-

ваний. От качества экспертиз зависят установление и предотвращение вредного воздействия факторов среды обитания на человека; установление причин, условий и оценка последствий возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений); установление соответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям объектов, используемых юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями для осуществления своей деятельности, и результатов указанной деятельности[4].

Задача обеспечения качества экспертиз определена на государственном уровне. Законом от 05.07.2008г. №61IV «Об аккредитации в области оценки соответствия» установлена необходимость наличия аккредитации для осуществления деятельности по оценке соответствия в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия. Условием аккредитации в качестве органом инспекции является наличие СМК, что обуславливает для филиалов национальной центры экспертизы необходимость дополнительных трудовых затрат и потребность в освоении персоналом новых компетенций. По данным реестра субъектов аккредитации РК основную часть аккредитованных составляют структуры, осуществляющие деятельность в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия. (83,6% на конец 2021 года), из них более половины – филиалы Национального центра экспертизы.

Принципами ИЦ филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» КСЭК МЗ РК по Актыбинской являются:

- Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, которое включает в себя выполнение санитарно-химических, бактериологических, паразитологических, биохимических, радиологических, токсикологических лабораторных исследований, замеров шума и вибрации, электромагнитных полей, эффективности работы вентиляционной системы и других факторов среды обитания человека и работ по дезинфекции, дезинсекции и дератизации.

- Удовлетворение потребителей в качестве предоставляемых услуг в строгом соответствии с их требованиями, требованиями нормативных правовых актов и нормативных документов государственной системы технического регулирования Республики Казахстан;

- Осуществление своей деятельности в проведении исследований согласно требованиям межгосударственных стандартов ГОСТ ISO/IEC 17025:2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».

- Гарантеей высокого уровня качества услуг филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» КСЭК МЗ РК по Актыбинской области является компетентность, беспристрастность, объективность, честность, реагирование на жалобы, юридическая ответственность в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

1. Требования к системе менеджмента

Лаборатория устанавливает, документирует, внедряет, реализовывает и поддерживает систему менеджмента, для поддержания и демонстрации последовательного соблюдения требований стандарта и обеспечения качества лабораторных результатов.

2. Документация системы менеджмента

Руководство лаборатории устанавливает, документирует и реализовывает политики и задачи для достижения целей данного стандарта и обеспечивает восприятие и внедрение политик и задач на всех уровнях организации лаборатории.

Политики и задачи относятся к компетентности, беспристрастности и последовательной работе лаборатории.

Менеджмент лаборатории обеспечивает приверженность разработке и внедрению системы менеджмента, а также постоянному улучшению ее эффективности.

Вся документация, процессы, записи, относящиеся к исполнению требований настоящего стандарта связаны с системой менеджмента.

Весь персонал, участвующий в лабораторной деятельности имеет доступ к тем частям документации системы менеджмента и к соответствующей информации, которые применимы к сфере их ответственности.

Управление документами системы менеджмента

Управление документацией действие, обеспечивающее разработку документации и постоянную актуализацию. Такое действие включает элементы управления от разработки документации до её аннулирования и изъятия из обращения ДП «Документированная процедура по управлению документами».

Действия, связанные с рисками и возможностями

Лаборатория рассматривает риски и возможности, связанные с лабораторной деятельностью для:

- а) гарантирования, что система менеджмента достигает предназначенных результатов;
- б) повышения возможности для достижения целей и задач лаборатории;
- с) предотвращения или уменьшения нежелательных воздействий и возможных сбоев в лабораторной деятельности;
- д) достижения улучшений.

Лаборатория планирует:

а) действия, по устранению рисков и возможностей;

б) интегрирования и внедрения данных действий в систему менеджмента и оценивания результативности данных действий.

Действия, по устранению рисков и возможностей предусматривают потенциальное влияние на достоверность лабораторных результатов.

Улучшение

ИЦ постоянно улучшает результативность систему менеджмента, используя политику в области качества, цели в области качества, результаты аудитов, анализ данных, корректирующих действий проверки менеджмента. Кроме того, постоянно повышает уровень знаний сотрудников путем обучения.

Лаборатория всегда поддерживает получение обратной связи, как положительной, так и отрицательной. Обратная связь анализирует-

ся и применяется для улучшения системы менеджмента, лабораторной деятельности и обслуживания заказчиков[5].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ВЫВОДЫ

СМК является эффективной системой, развивающейся как в кризисные периоды, так и в периоды экономического подъема предприятия. В каждой организации так или иначе функционирует система менеджмента качества. Официально созданная система менеджмента качества создает основу для планирования, исполнения и мониторинга деятельности. СМК должна точно отражать потребности организации. Планирование в рамках СМК – это непрерывный процесс. Для организации крайне необходимо проводить динамический мониторинг и оценку осуществления плана, включая показатели функционирования СМК. Тщательно подобранные индикаторы (показатели) будут способствовать осуществлению деятельности по мониторингу и аудиту.

Аудит – это способ оценки результативности СМК для выявления рисков и определения исполнения требований. Чтобы аудит был результативным, необходимо собрать материальные и нематериальные свидетельства. На основе анализа собранного материала осуществляются действия по коррекции и улучшению, что ведет к повышению эффективности работы СМК в организации

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Gladkij I. Quality assurance in health care and its economic aspects // Cas. Lek. Cesk.2015. Vol. 4.P.131-141.
2. Hauser J.R., Clausing D. The house of quality. Harvard Business Rev. 2018; May/June: 63-73.
3. ГОСТ ISO/IEC 17025:2019. Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий. – 2019 – С. 23.
4. Кодекс Республики Казахстан О здоровье народа и системе здравоохранения от 07 июля 2020 года №360VI, статьи 1, 4, 6, 42, 43, 44, 45,46,47,51.
5. СМ Руководство по качеству филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» КСЭК МЗ РК по Актыбинской области. – 2019 С.2, 26-32.

ҚР ҚОҒАМДЫҚ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҚЫЗМЕТІНДЕГІ ӨЗГЕРІСТЕРДІҢ ӨЗЕКТІЛІГІ

¹ Есенгалиева Л.К., ² Калмакова Ж.А., ² Раисова К.А.

¹ «Маңғыстау облысының денсаулық сақтау басқармасы» ММ,

² Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің
«Қоғамдық денсаулық сақтау ұлттық орталығы» ШЖҚ РМК

ТҮЙІНДЕМЕ

Қоғамдық денсаулық қызметінің басты мақсаты денсаулық үшін қажетті ресурстарға қол жеткізуді қамтамасыз ету арқылы халықтың өмір сүру ұзақтығын арттыру болып табылады. Бұл мақалада Қоғамдық денсаулық жүйесінің қызметіндегі нормативтік-құқықтық актілерге шолу, денсаулықтың негізгі көрсеткіштеріне статистикалық талдау ұсынылған. Азаматтардың салауатты өмір салтына деген

ұмтылысын, азаматтардың өз денсаулығы үшін ортақ және жеке жауапкершілігін қалыптастырудың маңыздылығына баса назар аударылды. Қорытындылай келе, Қоғамдық денсаулық сақтау қызметін жетілдіру қажеттілігі туралы қорытынды жасалды.

Түйінді сөздер: Денсаулық сақтау, қоғамдық денсаулық, аурушандық, өлім жітім, сауаттылық, ақпараттандыру

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУЖБЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ РК

¹ Есенгалиева Л.К., ² Калмакова Ж.А., ² Раисова К.А.

¹ГУ «Управление здравоохранения Мангистауской области»,

² РГП на ПХВ «Национальный центр общественного здравоохранения»
Министерства здравоохранения Республики Казахстан

РЕЗЮМЕ

В настоящей статье представлен обзор нормативно правовых актов в деятельности службы общественного здоровья, статистический анализ основных показателей здоровья. Большое внимание уделено важности формирования приверженности граждан к здоровому образу жизни, солидарной и лич-

ной ответственности граждан за свое здоровье. В заключении сделаны выводы о необходимости трансформации службы общественного здоровья.

Ключевые слова: здравоохранение, общественное здоровье, заболеваемость, смертность, грамотность, информированность.

PUBLIC HEALTH SERVICES RELEVANT TRANSFORMATIONS IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

¹ Yssengaliyeva L.K., ² Kalmakova Z.A., ² Raisingova K.A.

¹ GO "Department of Healthcare of Mangystau region",

² RSE on PCV "National Center of Public Health"
of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan

SUMMARY

The purpose of public health services is to raise the living standards of the people by providing them access to the resources required for health. This article provides an overview of legal practices in the performance of public health services, in the form of a statistical analysis of key health indicators.

However, much attention is paid to the importance of creating a healthy lifestyle, unity and commitment of citizens to their personal responsibility for their health. As a conclusion, consequences have been obtained on the transformation and needs of public health services.

Keywords: healthcare, public health, morbidity, mortality, literacy, awareness.

ВВЕДЕНИЕ

Состояние общественного здоровья считается одним из важнейших факторов национальной безопасности. Именно человеческий потенциал с высоким уровнем его физического и психического здоровья может стать источником экономического развития и политической стабильности страны [1]. Одно из основных направлений деятельности государственного аппарата система здравоохранения, главной задачей которой является обеспечение доступности, своевременности и качества оказания медицинской помощи.

Министерство здравоохранения РК, как главный государственный орган ответственный за охрану здоровья граждан, принимает все меры по достижению поставленных задач. В нашей стране за годы независимости достигнуты большие успехи в вопросах увеличения продолжительности жизни, снижения младенческой, детской и материнской смертности. Введены в строй и функционируют современные научные медицинские центры, внедрены уникальные новые технологии. Такие вмешательства как, пересадка органов, операции на сердце, на головном мозге и другие, стали возможны в наших клиниках. Ранее, эти услуги, граждане Казахстана могли получить только за рубежом, что требовало больших финансовых затрат.

Вместе с тем, данные медицинские услуги в большей степени говорят о послед-

ствиях различных факторов на человеческий организм. По данным Всемирной организации здравоохранения, здоровье человека на 50% зависит от образа жизни, развитие же большинства хронических неинфекционных болезней (болезни сердечно-сосудистой системы, сахарный диабет и др.) связано с образом жизни человека [2].

В понятие "общественное здоровье" входит комплексная характеристика психического, физического и социального благополучия населения, наглядно показывает совместные усилия общества по ведению здорового образа жизни, включая здоровое питание, по профилактике заболеваний и травм, а также по предотвращению влияния неблагоприятных факторов среды обитания. Общественное здоровье не ограничивается пределами сектора здравоохранения, а охватывает широкий круг заинтересованных сторон во всех сферах общества в целях воздействия на факторы, лежащие в основе нарушений здоровья.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить текущую ситуацию и дать рекомендации по совершенствованию службы общественного здоровья.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалом исследования явились нормативноправовые акты в сфере здравоохранения, структура системы здравоохранения, результаты опроса населения. Методы: аналитический, социологический, статистический.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В рамках Государственной программы развития здравоохранения «Денсаулық» на 2016-2019 годы (далее – ГПРЗ) Министерством здравоохранения РК создана служба общественного здоровья (далее – СОЗ). Основная деятельность СОЗ – это повышение информированности и вовлечение населения в мероприятия по профилактике и снижению вредного воздействия различных факторов окружающей среды; по правильному питанию и поведенческим рискам; обеспечению эпидемиологического мониторинга за инфекционными и основными неинфекционными заболеваниями, в том числе нарушениями психического здоровья и травматизмом;

обеспечение, координация и расширение межсекторального взаимодействия.

Деятельность службы общественного здоровья регулируется статьей 84, Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года №360VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее Кодекс) и направлена на профилактику заболеваний и формирование здорового образа жизни. Для реализации политики в сфере охраны общественного здоровья, в рамках реализации ГПРЗ «Денсаулық» созданы структурные подразделения в МЗ РК и в управлениях здравоохранений областей и городов. Служба обеспечивает разработку и реализации государственной политики в сфере охраны здоровья граждан, обеспечения межведомственного и межсекторального взаимодействия по вопросам охраны общественного здоровья (управление заболеваниями, профилактика, формирования здорового образа жизни), осуществляет координацию, анализ, контроль деятельности медицинских организаций области.

Основной целью профилактики заболеваний и формирования здорового образа жизни это предупреждение возникновения или прогрессирования заболеваний, а также их последствий и осложнений. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в 2011 году во всем мире погибло около 55 миллионов человек; две трети из них – от неинфекционных заболеваний, таких как рак, сахарный диабет, хронические сердечно-сосудистые и легочные заболевания. Профилактические мероприятия в системе здравоохранения направлены на формирование у населения медико-социальной активности и мотивации на здоровый образ жизни [3]. Учитывая повышенную распространенность хронических заболеваний и смертность от этих заболеваний, роль таких мероприятий профилактического здравоохранения, как проведение скринингов на раннее выявление заболеваний, проведение вакцинации от инфекционных заболеваний согласно Национальному календарю прививок, гигиеническое обучение населения, пропаганда здорового образа жизни, здорового питания, особенно важна.

Также, Кодексом урегулированы общественные отношения в области общественного здоровья между уполномоченным органом в сфере здравоохранения, местными представительными и исполнительными органами областей, городов республиканского значения и столицы с целью реализации прав граждан на охрану здоровья. Вопросы организации формирования здорового образа жизни и здорового питания; организация проведения профилактических прививок населению; внедрение новых методов профилактики, диагностики, лечения заболеваний и состояний медицинской реабилитации, а также контроля за ними, статьей 7 Кодекса закреплено за компетенцией уполномоченного органа Министерства здравоохранения РК. Согласно статье 12 Кодекса, содействие и проведение мероприятий в формировании здорового образа жизни и здорового питания, профилактики заболеваний, прерогатива определена за местными представительными и исполнительными органами областей, городов республиканского значения и столицы.

Как известно, с 2008 года в стране стартовала Национальная скрининговая программа, главной целью которой является ранняя диагностика заболевания или предрасположенности к ней, что позволяет применить своевременную и адекватную лечебно-профилактическую помощь. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 октября 2020 года № КР ДСМ174/2020, определены категории лиц, подлежащие скрининговым исследованиям, периодичность, объёмы и инструкции проведения. Следует отметить, что скрининги включены в гарантированный объём бесплатной медицинской помощи и проводятся бесплатно для населения. Согласно указанного приказа, лечебно-профилактические организации совместно с местным исполнительным органом отработывают количество подлежащего контингента, проводят ревизию на готовность материально-технической базы, подготовку медицинских кадров, широкую информационно-разъяснительную работу среди населения. После окончания скрининга, осуществляют ввод персонифицированных данных в медицинские информационные системы, од-

ной из целью которого является – предъявление счетов–реестров Фонду обязательного медицинского страхования, как единому финансовому оператору медицинских услуг. Следует отметить, Национальная скрининговая программа считается одним из инновационных проектов здравоохранения.

Еще одно направлений профилактики медицинской медицины – это иммунизация населения. Данное направление также регулируется законодательством. Постановлением Правительства Республики Казахстан от 24 сентября 2020 года №612 утверждены заболевания, против которых проводится иммунизация населения, с целью предотвращения распространения, также, в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи. Количество подлежащего контингента, объём и закуп иммунобиологических препаратов осуществляется совместно с местным исполнительным органом.

Второй важный компонент деятельности службы общественного здоровья – формирование принципов здорового образа жизни. Актуальность данного вопроса отражена в утвержденном от 26.02.2021г. Президентом РК К.Токаевым, Национальном Плане развития государства до 2025г. «Задача 1. Формирование здорового образа жизни Повышение грамотности населения по во-

просам здоровья и формирование здоровых привычек станут одним из важных условий устойчивого развития государства.

Особое внимание будет уделено охране и укреплению репродуктивного здоровья молодежи. Будут приняты меры по укреплению здоровья детей и подростков, включая предупреждение заболеваний, оказание помощи и полноценную реабилитацию с учетом лучшей международной практики. Для формирования у населения приверженности здоровому образу жизни будут реализованы мероприятия по профилактике и мониторингу за основными социально значимыми неинфекционными заболеваниями. Принципы ведения здорового образа жизни (правильное питание, возможность занятия спортом и др.) будут популяризироваться и продвигаться в социальных сетях, мобильных приложениях и других платформах» [4].

Стратегическим показателем II задачи, II Общенационального приоритета "формирование здорового образа жизни", согласно Национального проекта "Качественное и доступное здравоохранение для каждого гражданина "Здоровая нация", утвержденное Постановлением правительства РК от 12 октября 2021г., определено: достижение ожидаемой продолжительности жизни при рождении до 75 лет в 2025 году.

Таблица 1 Основные медико-демографические показатели

	2016	2017	2018	2019	2020
Численность Населения	170 918,200	18 157,100	18 395,600	18 636,779	18879, 552
Рождаемость	22,52	21,64	21,77	21,73	22,76
Общая смертность	7,37	7,15	7,14	7,19	8,6
Естественный прирост	15,15	14,48	14,63	14,53	14,16
Продолжительность жизни	72,30	72,95	73,15	73,18	71,37
Материнская смертность	12,9	12,5	13,9	13,7	36,5
Младенческая смертность	8,77	8,55	8,03	8,0	6,84

Приведенные данные за последние годы по основным медико-демографическим

показателям (таблица 1), еще раз указывают на актуальность поставленной задачи.

Вместе с тем, служба здорового образа жизни, созданная в конце 90-х годов, была передана в конкурентную среду. В 2016 году, согласно Постановлению Правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2015 года № 1141 «О некоторых вопросах приватизации на 2016 - 2020 годы» в рамках программы разгосударствления, центры службы здорового образа жизни во всех регионах страны были выкуплены частными организациями.

Таким образом, размещение государственного социального заказа по пропаганде ЗОЖ, на проведение мероприятий по вопросам формирования здорового образа жизни и профилактике заболеваний, выступления на местном телевидении и радиостанции, публикаций статей в периодической печати (газеты, журналы), прокат аудио (видеороликов), выпуск региональной газеты, производство и трансляцию телепередач, тиражирование ИОМ, подготовку и проведения анкетирования, выпуск наружной рекламы, информирование через радиорубки, обеспечение деятельности вебсайта с постоянным размещением информации, мониторинг профилактических (скрининговых) осмотров, мониторинг деятельности формирования ЗОЖ, функционирование районных, молодежных центров здоровья, антитабачных центров) за счет республиканского бюджета проводится местным исполнительным органом. Поставщиками данных услуг выступают частные компании, имеющие соответствующий пакет документов. Следует отметить, что несмотря на актуальность вопроса, с 2021 года отмечается сокращение финансирования за счет уменьшения количества мероприятий по формированию здорового образа жизни в 4 раза.

Содействие профилактике заболеваний, укреплению здоровья, пропаганде здорового образа жизни среди населения Республики Казахстан является прерогативой медицинских и фармацевтических работников, согласно подпункта 1, пункт 1, статьи 271 Кодекса Республики Казахстан 7 июля 2020 года № 360 VI ЗРК [5]. Вместе с тем, в приказе Министра здравоохранения РК «Об утверждении правил организации и проведения

внутренней и внешней экспертиз качества медицинских услуг» от 3 декабря 2020 года № ҚР ДСМ230/2020 отсутствует индикатор о проведенных мероприятиях по формированию здорового образа жизни, индикатор по повышению грамотности населения о факторах, способствующих здоровью, вследствие чего возникают определенные трудности контроля за проведенными мероприятиями ЗОЖ медицинскими работниками среди населения.

Вместе с тем, по данным Фонда ООН в области народонаселения (ЮНФПА) 2019 год, такие индикаторы СОЗ, как коэффициент подростковой рождаемости в РК значительно выше, чем в странах ОЭСР (23,2 в 2019 г. против 2,0 5,8 на 1000 девушек в возрасте 15-19 лет). Ежегодный рост новых случаев ВИЧ инфекции в возрастной группе 15-19 лет (2017 г. – 37 новых случаев, 2018 г. – 39, 2019 год – 44, 2020 год 53). Комплексные знания о путях передачи ВИЧ имеют только 9% подростков в возрасте 15-19 лет. Более 60% подростков в возрасте 15-19 лет не осведомлены о методах профилактики инфекций, передающихся половым путем и нежелательной беременности. Уровень распространенности ИППП среди взрослого населения превышает данные официальной статистики в 3,5 раза [6].

Кроме того, авторами проведен экспертный опрос населения об информированности факторами риска здоровью. Опросом охвачено 209 человек, из них 74,6% респондентов составили женщины, 56,5% респондентов указали о получении информации из социальных сетей, и только 31,1% от медицинских работников. На вопрос: «Приглашали ли вас медицинские работники принять участие в школах здоровья?», и только 16,5% опрошенных подтвердили, не приглашали ответили 45,5% опрошенных; никогда не слышал о школах здоровья – ответили 37,8% респондентов.

Указанные данные, можно интерпретировать как результат слабой заинтересованности медицинских работников в санитарно-просветительской деятельности, слабой организации работы по формированию здорового образа жизни.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Благодаря действиям правительства Республики Казахстан в стране создана и действует Служба общественного здоровья. Создание и развитие данной службы несомненно верный шаг на пути улучшения здоровья казахстанской нации и обусловлено требованиями времени и рекомендациями ВОЗ.

В тоже время существует ряд проблем, требующих решения и в числе важных в данном исследовании, были выделены связанные с отсутствием прогресса по ряду ключевых показателей здоровья населения Казахстана и совершенствования нормативно-правовой базы.

В течение 5 лет индикаторы здоровья, такие как, смертность (в т.ч. материнская) остаётся высокой, продолжительность жизни не увеличивается. На эти индикаторы, кроме медицинской помощи, влияет и деятельность службы общественного здоровья. На наш взгляд необходимо усиление работы по данным направлениям.

Необходимо на государственном уровне пересмотреть активность в области профилактике заболеваемости и продвижению принципов ЗОЖ. Видим необходимым решение вопроса о привлечении всех медицинских работников в лечебно профилактические мероприятия, независимо от форм собственности путем внесения изменений и дополнений в нормативно-правовые акты отрасли. В настоящее время, дефакто за показатели здоровья, отвечают только врачи медицинских организаций, состоящие в поставщиках медицинских услуг Фонда обязательного медицинского страхования. Вне пропаганды ЗОЖ остаются врачи ведомственных организаций и частные медицинские компании.

Необходимо рассмотреть использование успешного опыта ряда стран в части развития общественного здравоохранения, а

также на внедрение и использование новых цифровых технологий, нацеленных на раннюю профилактику и предупреждение заболеваний, чему сейчас практически не уделяется внимание в Казахстане.

ВЫВОДЫ

Таким образом, учитывая отсутствие динамики изменений в сторону улучшения показателей здоровья населения РК в течение последних 5 лет, отсутствие улучшения ключевых индикаторов СОЗ, имеющиеся разногласия в нормативно правовых актах и поставленную задачу, возникает необходимость в преобразовании службы общественного здоровья, путем внесения изменений и дополнений в нормативно-правовые акты отрасли, решить вопрос о привлечении всех медицинских работников лечебно профилактических мероприятий, независимо от форм собственности; внедрения инноваций, более широкого применения цифровизации в мероприятия по формированию Здорового образа жизни.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 <https://www.gov.kz/memleket/entities/dsm/activities/280?lang=ru#>;
2. <http://www.rusnauka.com/45>
3. <https://academypm.org/language/ru/chtotakoeprofilaktikaiprofilakticheskayamedicina>
- 4 https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=3568083&pos=177;36#:~:
5. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2000000360#:~:text=%>.
6. Роль молодежных центров здоровья в формировании здорового образа жизни молодежи в Республике Казахстан. Калмакова Ж.А., Назарова С.А., Раисова К.А. // Актуальные вопросы формирования здорового образа жизни, профилактики заболеваний, укрепления здоровья, №3-4, 2021г. С 72-81.

УДК 614.7:351.777.8:628.4.

«ҚазАзот» ЖШС ОРНАЛАСҚАН ОБЛЫСТЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ АҚТАУ ҚАЛАСЫ ХАЛҚЫНЫҢ ДЕНСАУЛЫҒЫНА ҚАУІПҚАТЕРДІ БАҒАЛАУ

Тоқбергенов Е.Т., Асқаров Қ.А., Байтуякова Г.Т., Имашева Б.С., Раисова К.А.

**Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің «Ұлттық қоғамдық
денсаулық сақтау орталығы» РМҚ, Нұр-Сұлтан қ.**

azpp60@mail.ru, kuandyk103@mail.ru, g.baituyakova@hls.kz, b.imasheva@hls.kz

k.raisova@hls.kz

ТҮЙІНДЕМЕ

Бұл мақала «ҚазАзот» ЖШС өнер-кәсіптік объектілерінің аумағында тұратын Ақтау қаласы халқының денсаулық жағдайының қауіпқатерін бағалауға, қоршаған ортаның ластану деңгейі мен халықтың денсаулық жағдайы арасында себепсалдарлық байланыстарды анықтауға және олардың негізінде елдің осы өңіріндегі экологиялық жағдайын жақсарту мақсатындағы ісшараларды айқындауға арналған. Мақала «Қазақстан Республикасында дербес-тендірілген және превентивті медицинаны енгізудің ұлттық бағдарламасы» ІРН OR12165486 ғылыми жобасы бойынша жұмыстар шеңберінде орындалған зерттеудің өнімі болып табылады.

Халық денсаулығы жайкүйінің тәуекелін бағалау «Қоршаған орта факторларының халық денсаулығының жайкүйіне теріс әсер ету тәуекелдерін бағалау әдістемесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 14 мамырдағы № 304 бұйрығымен бекітілген әдістеме бойынша жүргізілді.

Ақтау қаласының атмосфералық ауасындағы басым ластағыштардың тіркелетін

шоғырлануы рұқсат етілген тәуекел регламентінің деңгейінде немесе одан жоғары өңірдің химиялық кәсіпорындары шығарындыларының тікелей әсерін анықтайды. Олар өкпежүрек жүйесінің мүшелеріне, қанға және гуморальды реттеу жүйесіне әсер етеді. Қаланың атмосфералық ауасын дәстүрлі ластаушылардың қауіптілігінің жиынтық индексі тыныс алу органдарына бағытталуы бойынша жоғары болды. Ақтау қаласының атмосфералық ауасының қалған ластағыштарының орташа жылдық концентрацияларының мәндері олардың референттік деңгейлерінен шамалы асып түсті.

«ҚазАзот» ЖШС өнеркәсіптік объектілерінен талданатын заттардың нақты шоғырлануының әсерінен халық денсаулығына қауіпті бағалау нәтижесінде ауа ортасының жекелеген ластағыштарының әсерінен болатын канцерогендік емес аэрогенді тәуекелдің шамасы қолайлы тәуекелдің рұқсат етілген деңгейінен ($HQ \leq 1,0$) аспағаны, демек, адам денсаулығына нақты қауіп төндірмегені анықталды.

Түйінді сөздер: қоршаған орта, ластану объектісі, халық денсаулығына қауіпті бағалау, эпидемиологиялық зерттеу.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ РЕГИОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ТОО «ҚазАзот» И ОЦЕНКА РИСКА ЗДОРОВЬЮ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА АҚТАУ

Токбергенов Е.Т., Асқаров Қ.А., Байтуякова Г.Т., Имашева Б.С., Раисова К.А.

**РГП на ПХВ «Национальный центр общественного здравоохранения» Министерства
здравоохранения Республики Казахстан, г. Нур-Султан**

azpp60@mail.ru, kuandyk103@mail.ru, g.baituyakova@hls.kz, b.imasheva@hls.kz,
k.raisova@hls.kz

РЕЗЮМЕ

Данная статья посвящена оценке риска состоянию здоровья населения города Актау, проживающего вблизи промышленных объектов ТОО «КазАзот» с установкой причинно-следственных связей между уровнем загрязнения окружающей среды и состоянием здоровья населения, с последующим определением мероприятий по улучшению экологической ситуации в данном регионе страны. Статья является продуктом исследования, выполненного в рамках работ по научному проекту: «Национальная программа внедрения персонализированной и превентивной медицины в Республике Казахстан» ИРН OR12165486.

Оценка риска состоянию здоровья населения проводилась по методике, утвержденной приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14 мая 2020 года № 304 «Об утверждении Методики оценки рисков негативного воздействия факторов окружающей среды на состояние здоровья населения» (Методика).

Регистрируемые концентрации приоритетных загрязнителей в атмосферном воздухе города Актау на уровне или выше допусти-

мого регламента риска определяют прямое влияние выбросов химических предприятий региона. Они оказывают воздействие на органы легочно-сердечной системы, кровь и гуморальную регуляцию. Суммарный индекс опасности традиционных загрязнителей атмосферного воздуха города был высоким по направленности на органы дыхания. Значения среднегодовых концентраций остальных загрязнителей атмосферного воздуха города Актау незначительно превышали их референтные уровни.

В результате оценки риска здоровью населения от воздействия фактических концентраций анализируемых веществ от промышленных объектов ТОО «КазАзот», было установлено, что величины неканцерогенного аэрогенного риска от воздействия отдельных загрязнителей воздушной среды не превышали допустимые уровни приемлемого риска ($HQ \leq 1,0$), и, следовательно, не представляли реальной опасности для здоровья человека.

Ключевые слова: окружающая среда, объект загрязнения, оценка риска здоровью населения, эпидемиологическое исследование.

THE ECOLOGICAL STATE OF KazAzot LLP LOCALE AND THE AKTAU CITY POPULATION HEALTH RISK ASSESSMENT

Tokbergenov E.T., Askarov K.A., Baituyakova G.T., Imasheva B.S., Raisova K.A.

RSE at the National Center for Public Health of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan, Nur-Sultan

azpp60@mail.ru, kuandyk103@mail.ru, g.baituyakova@hls.kz, b.imasheva@hls.kz,

k.raisova@hls.kz

RESUME

This article is aimed to assess the health risks for the population of Aktau city living near the industrial facilities of «KazAzot» LLP with the establishment of causal relationships between the level of environmental pollution and the population health, followed by development of measures to improve the environmental situation in this region of the country. The article is the result of research carried out within the framework of the scientific project: "National

program for the introduction of personalized and preventive medicine in the Republic of Kazakhstan" IRN OR12165486.

The risk assessment of the population health was conducted according to the methodology approved by the order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan dated on May 14, 2020 No. 304 "On approval of the Methodology for assessing the risks of the negative impact of environmental factors on the population health".

The registered concentrations of priority pollutants in the atmospheric air of Aktau city at or above level of the permissible risk regulation determine the direct impact of emissions from chemical enterprises in the region. They have an effect on the pulmonarycardiac system organs, on blood and humoral regulation. The total hazard index of traditional pollutants of the city's atmospheric air was high in terms of the respiratory organs. The values of the average annual concentrations of the remaining pollutants of Aktau city's atmospheric air slightly exceeded their reference levels.

As a result of the public health risk assessment of exposure to actual concentrations of the analyzed substances from the industrial facilities of KazAzot LLP, it was found that the values of the noncarcinogenic aerogenic risk from exposure to individual air pollutants did not exceed the permissible levels of acceptable risk ($HQ \leq 1.0$), and, therefore, did not pose a real danger to human health.

Keywords: environment, polluted site, assessment of public health risk, epidemiological study.

ВВЕДЕНИЕ

Решение проблем загрязнения окружающей среды в большинстве ведущих стран мира связывают с разработкой и внедрением в законодательства в области охраны общественного здоровья, концепции анализа риска здоровью населения, которая позволяет использовать надежные количественные критерии принятия управленческих решений [1-3].

Многочисленные исследования с применением методов оценки риска, проведенные за последние десятилетия на территориях постсоветских стран были направлены на выяснение причинно-следственных связей между уровнем загрязнения различных объектов окружающей среды и состоянием здоровья населения [1,2].

За годы независимости в Казахстане сложилась система управления качеством окружающей среды, которая не может обеспечить полную безопасность для здоровья населения и правильное определение приоритетов в действиях, направленных на улуч-

шение экологической ситуации как в масштабах страны, так и в конкретном регионе [2,4]. В связи с чем, учитывая интенсивные урбанистические процессы в РК и связанную с ним высокую техногенную нагрузку на окружающую среду и население, решено апробировать широко применяемую в странах ЕС и США методологию оценки риска здоровью населения, проживающего в городах, насыщенных предприятиями самых разных отраслях промышленности [4,5].

Цель данного исследования явилась оценка риска здоровью населения города Актау, Мангыстауского областного центра, в зависимости от влияния загрязненного воздуха от промышленных объектов ТОО «КазАзот».

В данной статье, в качестве объекта исследования представлен ТОО «КазАзот» в городе Актау. Для изучения состояния здоровья населения и качества среды обитания с применением методологии оценки риска здоровью выбран населенный пункт, наиболее близко расположенный к указанному промышленному объекту. Предметом исследования явились элементы методологии анализа риска, уровень и динамика распространенности заболеваний, взаимосвязи процессов формирования состояния здоровья населения от аэрогенного воздействия комплекса химических веществ, присутствующих в атмосферном воздухе города Актау.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В соответствии с поставленными задачами были использованы комплексные гигиенические, статистические методы исследования и методология анализа риска здоровью населения.

Химическое загрязнение воздушного бассейна города Актау оценивалось по основным традиционным загрязнителями атмосферного воздуха, определяемым на постах наблюдений гидрометеорологической службы Республики Казахстан, и по приоритетным загрязнителям, определенным в рамках проведения настоящих исследований лабораторией РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» по Мангыстауской области, Комитета санитарно-эпидемиологичес-

кое контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан [5-8].

Традиционные загрязнители оценивались по данным Информационных бюллетеней о состоянии окружающей среды Республики Казахстан РГП «Казгидромет». Проанализированы данные за последние 3,5 года (период с 2018 по первое полугодие 2021 года) [9].

Приоритетные загрязнители оценивались по данным инструментальных замеров, проведенных лабораторией РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» по Мангыстауской области, Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства

здравоохранения Республики Казахстан. Для проведения замеров воздуха выбраны контрольные точки наблюдения от места расположения ТОО «КазАзот» с учетом розы ветров местности и расстояний их удаленности от жилых зон города Актау, преимущественно на границах санитарно-защитных зон [10,11].

Для характеристики уровня загрязнения атмосферного воздуха комплексом вредных загрязнителей применялись гигиенические критерии, представленные в таблицах 1 и 2 [10,11].

Таблица 1 – Гигиеническая характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха комплексом вредных веществ

Уровень загрязнения атмосферного воздуха	Величина комплексного показателя
Допустимый	2,0
Слабый	2,1 4,0
Умеренный	4,1 8,0
Сильный	8,1 16,0
Очень сильный	16,1 и выше

Таблица 2 – Оценка степени индекса загрязнения атмосферы, ИЗА

Степень		Показатели загрязнения атмосферы	Оценки за год
Градации	Загрязнение атмосферы		
I	Низкое	ИЗА	04
II	Повышенное		56
III	Высокое		713
IV	Очень высокое		≥ 14

РЕЗУЛЬТАТЫ

Характеристика промышленного предприятия. Компания ТОО «КазАзот» была основана в 2005 году в 9 км от города Актау, на базе Прикаспийского горнометаллургического комбината (эксплуатация с 1978 года) и занимает общую площадь – 152,36 га. В состав производственной площадки входят производственные здания, сети инженерных коммуникаций, железнодорожных и автомобильных дорог, склады аммиака на 1 200 тонн, временного хранения готовой продукции на 10 000 тонн и для химических реагентов на 1 000 тонн. Компания также имеет собственное месторождение «Шагырлы-

Шомышты», расположенное на территории Бейнеуского района и парк железнодорожных цистерн, с грузоподъемностью 56 тонн, в количестве до 100 шт.

ТОО «КазАзот» производит аммиачную селитру, аммиак, азотную кислоту и природный газ. Основная схема производства аммиака состоит из подготовки синтеза поступающего природного газа, которая подвергаясь очистке от примесей, превращается в азотводородную смесь, далее в результате компримирования, происходит прямой синтез аммиака из элементарных водорода и азота.

Схема производства аммиачной селитры: прием и подготовка сырья – нейтрализа-

ция сырья (аммонизация) – утилизация аммиака – выпаривание влаги – гранулирование и сушка – охлаждение готовой продукции – расфасовка готовой продукции в тары или мягкие контейнеры.

Цех производства слабой азотной кислоты был введен в эксплуатации в 1970 году и производство имеет следующую схему: конверсия аммиака под высоким давлением и абсорбция окислов азота на 8 агрегатах.

К основным выбрасываемым веществам относятся: диоксид азота, диоксид серы и аммиак, которые контролируются стационарными постами РГП «Казгидромет» установленными на территории города Актау и определяют фоновый уровень загрязнения города. Общий выброс парниковых газов (CO_2) составляет 335 566,79, а выброс загрязняющих веществ – 1 452,911 тонн в год.

Климатическая характеристика региона. Город Актау является административным центром Мангыстауской области и расположен на юго-западе Казахстана, находящийся на берегу Каспийского моря. В Актау расположен единственный морской порт в Казахстане и по краю города тянутся набережные и пляжи.

Климат города формируется под преобладающим влиянием арктических, иранских и туранских воздушных масс, что формирует резко континентальный, крайне засушливый тип климата. Абсолютный минимум температуры воздуха в январе -24° , в июле $+10^\circ \text{C}$; абсолютный максимум – в декабре $+15,4^\circ$, в августе $+44,1^\circ \text{C}$ [12].

Для данной территории характерны сильные ветры и бури, из-за наличия больших энергетических запасов ветра, который имеет в большей степени восточное направление. Они держатся более 700 часов в год и им характерна скорость от 12 м/с и выше, особенно в побережье Каспийского моря [13].

Гигиеническая оценка химического загрязнения атмосферного воздуха города Актау. ТОО «КазАзот» располагается к юго-востоку от города и специализируется на производстве и реализации аммиака, амми-

ачной селитры, азотной кислоты и природного газа.

Город Актау является важным узлом при международных перевозках сухих грузов, сырой нефти и нефтепродуктов. А паромная переправа через Каспийское море «Алят – Актаупорт» входит в международный проект «Шёлковый путь». Грузооборот Актау порта – 16,8 млн тонн в год и имеет перспективу его увеличения до 20,5 млн тонн [14].

Филиалом РГП «Казгидромет» по Мангыстауской области проводится наблюдение за состоянием атмосферного воздуха города Актау в 4 постах наблюдения, из них 2 постов ручного отбора проб и 2 – автоматических, работающих в непрерывном режиме.

Наиболее близко расположенными к объектам ТОО «КазАзот» постами наблюдения являются посты ручного отбора проб № 1 – в 1 микрорайоне, на территории школы № 3.

В целом по указанным постам определяются 12 показателей: взвешенные вещества (пыль), взвешенные частицы ($\text{PM}_{2,5}$ и PM_{10}), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, аммиак, сероводород, серная кислота, озон (приземный) и предельные углеводороды.

Для оценки загрязнения воздушного бассейна города проанализированы данные РГП «Казгидромет» за последние 3,5 года (в период с 2018 по первое полугодие 2021 года (п/п 2021 г.)). Анализ проводился по значениям кратности превышения ПДК максимальноразовых и среднесуточных концентраций.

Значения кратности превышения ПДК максимальноразовых и среднесуточных концентраций загрязнителей атмосферного воздуха города Актау за наблюдаемый период приведены в рисунках 1 и 2 соответственно.

Из данных рисунков 1 и 2 следует, что значения кратности превышения ПДК максимальных разовых концентраций (ПДК_{м.р.}) контролируемых загрязнителей воздуха значительно выше аналогичных показателей по средним концентрациям.

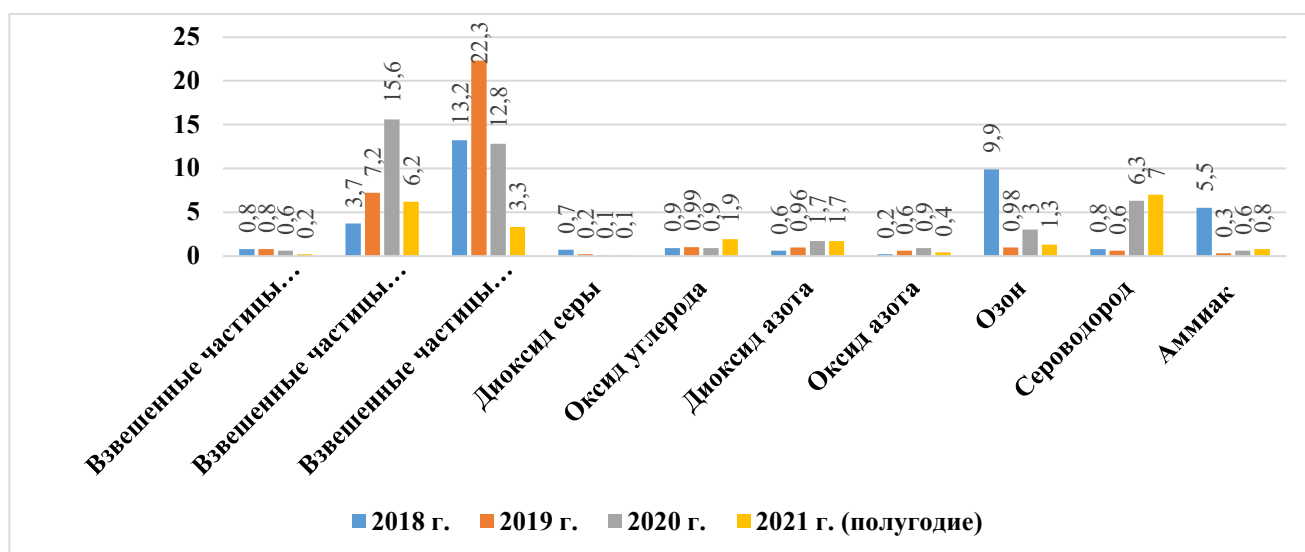


Рисунок 1. Кратность превышения ПДК (максимально разовая концентрация) атмосферного воздуха города Актау за период с 2018 по п/п 2021 года

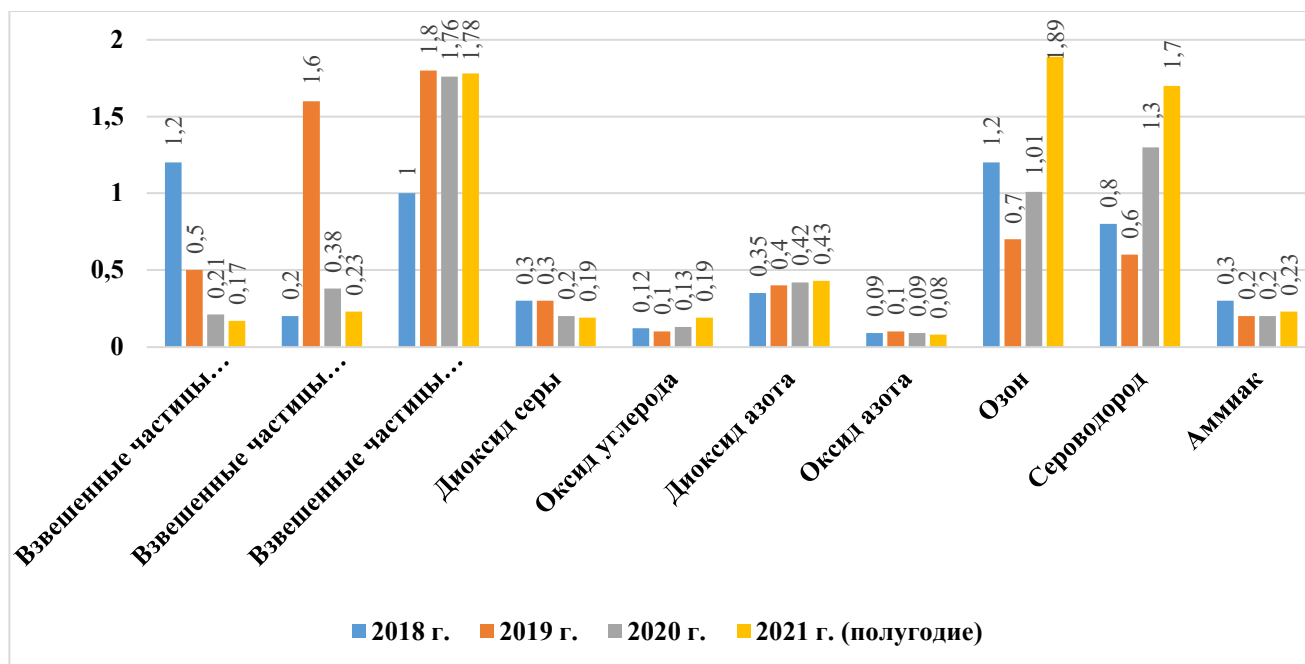


Рисунок 2. Кратность превышения ПДК (средняя концентрация) атмосферного воздуха города Актау за период с 2018 по п/п 2021 года

За исследуемый период наибольшие превышения ПДКм.р., в 2 и более раза, составили у взвешенных частиц $PM_{2,5}$, взвешенных частиц PM_{10} , озона, сероводорода и аммиака (2018 год). Относительно очень высокие значения наблюдаются у взвешенных частиц PM_{10} 3,322 ПДК, сероводороде 67 ПДК (2020-2021 годы). На уровне ПДКм.р. и чуть выше определяются у оксида углерода и диоксида азота.

Как видно из рисунка 1, уровень загрязнения воздуха взвешенными частицами PM_{10} за последние 2,5 года имеет тенденцию уменьшения, а по сероводороду увеличения.

В атмосферном воздухе города также наблюдается превышения нормативов среднесуточных концентраций (ПДКс.с.) некоторых ингредиентов. В основном превышения ПДКс.с. регистрировались по взвешенным частицам ($PM_{2,5}$ и PM_{10}) и приземному озону.

Значения средней концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

В нашем случае превышения ПДК в 2 и более раза наблюдались по взвешенным частицам PM_{10} и сероводороду что у чувствительных групп населения может вызвать изменения дыхательной функции, функциональные отклонения некоторых органов и систем.

Для определения суммарного « $K_{\text{сум}}$ » и комплексного показателя «Р» загрязнения атмосферного воздуха города Актау применялись формулы 1 и 2.

Для расчета суммарного показателя « $K_{\text{сум}}$ »:

$$K_{\text{сум}} = \sum \left(\frac{C_1}{N \cdot \text{ПДКС}_1} + \dots \frac{C_n}{N \cdot \text{ПДКС}_n} \right) \quad (1)$$

где $\sum$ – знак суммы; C_1 и C_n – концентрации отдельных веществ, присутствующих в воздухе; ПДКС₁ и ПДКС_n – предельно до-

пустимые концентрации этих веществ; N – коэффициент, равный для веществ I класса опасности 1,0; II класса 1,5; III класса 2,0; IV класса 4,0.

Комплексный показатель «Р» рассчитывался по формуле (2):

$$P = \sum K_i \quad (2)$$

где $\sum K_i$ – сумма кратности превышения ПДК веществ, приведенных к III классу опасности, что осуществляется следующими расчетами:

$$K_3 = K_1 \cdot 3,0^{2,86 \lg K_1}; \quad K_3 = K_2 \cdot 1,5^{1,55 \lg K_2};$$

$$K_3 = K_4 \cdot 0,75^{1,05 \lg K_4};$$

Далее, проведены расчеты суммарного показателя « $K_{\text{сум}}$ » и комплексного показателя «Р», а значения ИЗА были взяты из информационных бюллетеней о состоянии окружающей среды РГП «Казгидромет».

Результаты расчетов комплексных показателей представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Комплексные показатели загрязнения воздуха города Актау

Год	« $K_{\text{сум}}$ »	«Р»	ИЗА
2018 г.	2,32	3,79	7
2019 г.	1,44	1,94	5
2020 г.	1,61	2,25	4
2021 г. (полугодие)	3,32	11,53	

Как видно из таблицы 3, показатели суммарного показателя « $K_{\text{сум}}$ » регистрируются относительно ниже по сравнению с показателями «Р» в течение всего периода наблюдения.

Согласно гигиеническим критериям, представленным в таблице 1 уровень загрязнения атмосферного воздуха города по значениям суммарного показателя « $K_{\text{сум}}$ » оценивается: с 2018 по первое полугодие 2021 года слабая степень загрязнения. Преобладание загрязнителя озона в общей сумме ингредиентов способствовали снижению значений суммарного показателя « $K_{\text{сум}}$ » относительно значений «Р», но тем не менее полученные

их значения позволяют оценить степень загрязненности воздуха.

Из данных таблицы следует, что значения показателя «Р» относительно ниже, чем от показателей ИЗА во все года наблюдения. Значения «Р» определяются в пределах 1,94 3,79 (слабое загрязнение) 2018-2020 годы, степень загрязнения атмосферного воздуха города Актау в первом полугодие 2021 году оценивается как «сильная» (11,53).

Уровень загрязнения атмосферы города оценивался также по величине ИЗА годового. Расчеты ИЗА проводились из среднегодовых значений контролируемых ингредиентов. Из полугодовых значений 2021 года расчеты

ИЗА не проводились, из-за неполного годового мониторинга.

Из таблицы 3 следует, что показатели ИЗА в 2021 полугодие оценивалось как высокое, а с 2018 по 2020 поддерживались на слабом уровне. По представленным критериям оценки ИЗА (см. таблицу 2) загрязненность атмосферного воздуха города оценивается как высокая лишь в последнее полугодие, о чем свидетельствуют данные, представленные в таблице 3.

Оценка риска здоровью населения по данным РГП «Казгидромет». В соответствии целям и задачам исследований для региона расположения объектов производственного предприятия ТОО КазАзот, проведена оценка риска здоровью населения города Актау. Оценка риска проводилась от фактических данных химических веществ в атмосферном воздухе города Актау, представляемых в ежегодные Информационные бюллетени РГП «Казгидромет» [15].

По опасности развития неканцерогенных эффектов анализируемые вещества в атмосферном воздухе города Актау, в соответствии с установленными референтными концентрациями как при острых, так и при хронических ингаляционных воздействиях, по направленности действия явились критическими в отношении органов дыхания.

Оценка экспозиции. Расчеты среднесуточной дозы поступления химических веществ в организм человека проводилась по

формуле:

$$I = \frac{C \cdot CR \cdot EF \cdot ED}{BW \cdot AT} \quad (3)$$

где I – поступление (количество химического вещества на границе обмена), мг/кг массы тела в день; C – концентрация химического вещества; средняя концентрация, воздействующая в период экспозиции (мг/м³); CR – величина контакта; количество загрязнителей среды, контактирующее с телом человека в единицу времени (м³/сут); EF – частота воздействий, число дней/год; ED – продолжительность воздействия, число лет; BW – масса тела человека (кг); AT – период усреднения экспозиции (70 лет).

В таблицах 4 и 5 представлены результаты расчетов, ожидаемых усредненных ингаляционных нагрузок на организм человека от рассматриваемых максимальноразовых и среднесуточных концентраций приоритетных загрязнителей в атмосферном воздухе за период с 2018 по первое полугодие 2021 года.

Дозы ожидаемой ингаляционной нагрузки на организм человека от максимальных концентраций приоритетных веществ в атмосферном воздухе значительно выше, чем от их средних содержаний (см. таблицы 4 и 5). Самая высокая дозовая нагрузка определяется от максимальных концентраций оксида углерода и взвешенных веществ PM₁₀.

Таблица 4 – Значения, ожидаемых максимальных дозовых нагрузок (ДН)

CAS	Наименование веществ	ДН, мг×м ³ /кг			
		2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г. (п/г)
	Взвешенные вещества (пыль)	0,12267	0,10857	0,09143	0,03429
	Взвешенные частицы (PM _{2,5})	0,16856	0,32713	1,33914	0,28285
	Взвешенные частицы (PM ₁₀)	1,13485	1,91174	1,10057	0,28287
7446095	Диоксид серы	0,10371	0,02685	0,02085	0,01142
14808798	Сульфаты	0,00857	0,00542	0,00428	
630080	Оксид углерода	1,27714	1,41713	1,32257	2,78571

10102440	Диоксид азота	0,03714	0,05514	0,09971	0,09714
10102439	Оксид азота	0,02057	0,06749	0,10514	0,05142
7664939	Озон	0,45237	0,04457	0,13713	0,05714
7783064	Сероводород	0,00174	0,00142	0,01428	0,01718
7664417	Аммиак	0,31713	0,01771	0,03314	0,04285
7664939	Серная кислота	0,06857	0,00942	0,01315	0,04951

Таблица 5 – Значения ожидаемых усредненных дозовых нагрузок (ДН)

CAS	Наименование веществ	ДН, мг×м ³ /кг			
		2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г. (п/г)
	Взвешенные вещества (пыль)	0,05246	0,02029	0,00914	0,00571
	Взвешенные частицы (PM _{2,5})	0,00257	0,01571	0,00371	0,00285
	Взвешенные частицы (PM ₁₀)	0,00914	0,03149	0,03654	0,03149
7446095	Диоксид серы	0,00436	0,00374	0,00285	0,00285
14808798	Сульфаты	0,00428	0,00257	0,00286	
630080	Оксид углерода	0,07114	0,11343	0,10882	0,16753
10102440	Диоксид азота	0,00457	0,00457	0,00487	0,00571
10102439	Оксид азота	0,00171	0,00231	0,00149	0,00149
7664939	Озон	0,01456	0,00571	0,00857	0,02572
7783064	Сероводород	0,00114	0,00142	0,00078	0,00078
7664417	Аммиак	0,00313	0,00297	0,00226	0,00285
7664939	Серная кислота	0,00571	0,00529	0,00487	0,00574

Оценка неопределенностей этапа «Оценка экспозиции». Неопределённости на данном обусловлены не представленными сведениями о составляющих промышленных выбросов, о динамическом контроле над их реальными уровнями и относительностью выбранного сценария воздействия, не учитывающего все специфические аспекты суточной деятельности жителей разных возрастных групп и профессиональную деятельность.

Оценка зависимости «экспозиция от-вет». При оценке зависимости «экспозиция от-вет» проанализирована информация о ток-

сикологической характеристике рассматриваемых веществ для установления воздействия экспонированной дозы/концентрации на организм и вызываемых ею вредных эффектов.

Уровни и тенденции изменения основных показателей здоровья населения города Актау. При изучении медико-демографической ситуации, среднегодовая численность населения в 2020 году в городе Актау составила 183,4 тыс. человек, и она имела прирост в сравнении с данными в 2018 году на 2,25%. Удельный вес взрослого насе-

ления составил 65,1%, подростков – 4,0% и детей – 30,5%.

Рождаемость в городе Актау высокая и превышает таковую по Республике Казахстан

в 1,5 раза. Показатели рождаемости населения города за период с 2018 по 2020 годы выросли на 4,58% (тренд устойчивый, $r=0,68$), таблица 6.

Таблица 6 – Динамика демографических показателей населения города Актау в сравнении с данными по Республике Казахстан (город) и Мангыстауской областью (город) за 2018-2020 годы (показатели на 1000 человек, ‰)

Регион	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Разница 2020 г. в отношении к 2018 г. в ‰	r
Рождаемость					
РК (город)	22,16	21,22	22,98	3,70	0,46
Мангыстауская область (город)	32,51	30,21	31,62	2,74	0,37
город Актау	33,35	32,39	34,87	4,58	0,68
Смертность					
РК (город)	7,47	6,72	7,89	5,62	0,35
Мангыстауская область (город)	5,72	5,73	7,67	34,09	0,86
город Актау	6,50	6,65	8,75	34,52	0,89
Естественный прирост					
РК (город)	14,69	14,50	15,09	2,72	0,66
Мангыстауская область (город)	26,79	24,48	23,95	10,60	0,94
город Актау	26,84	25,74	26,12	2,68	0,64
Младенческая смертность					
РК (город)	7,90	8,00	6,84	13,42	0,82
Мангыстауская область (город)	8,59	11,29	11,33	31,90	0,87
город Актау	8,99	12,48	10,63	18,23	0,48

По показателям общей смертности населения города Актау за 2018-2020 годы наблюдалась устойчивая выраженная тенденция увеличения смертности на 34,52% (с 6,50‰ до 8,75‰, $r=0,89$), как и по области – на 34,09% (с 5,72‰ до 7,67‰, $r=0,86$), таблица 6.

Если по республике показатели младенческой смертности снизились на 13,42% (с 7,9‰ до 6,84‰, тренд устойчивый, $r=0,82$), то по городу Актау они выросли на 18,23% (с 8,99‰ до 10,63‰, тренд не устойчивый,

$r=0,47$), по области – на 31,90% (с 8,59‰ до 11,33‰, тренд устойчивый, $r=0,87$).

Риск развития нетравматической смертности. Нами проведена оценка риска нетравматической смертности от загрязнения атмосферного воздуха города Актау взвешенными частицами $PM_{2,5}$. Результаты расчетов рисков нетравматической смертности от загрязнения атмосферного воздуха города Актау взвешенными частицами $PM_{2,5}$ за период 2018-2020 годы представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Риск нетравматической смертности от загрязнения атмосферного воздуха взвешенными частицами $PM_{2,5}$ города Актау за 2018-2020 годы

Годы	Среднегодовая концентрация расчетная, $PM_{2,5}$ (мкг/м ³)	Относительный риск, RR	Популяционный риск, R	Дополнительное число случаев смертности	Индивидуальный риск, $I_r PM_{2,5}$
2018 г.	0,009	1,0	39	44	$2,1 \times 10^4$
2019 г.	0,055	1,3	247	45	$1,4 \times 10^3$
2020 г.	0,013	1,1	82	63	$4,3 \times 10^3$

Как видно из таблицы 7, за анализируемый период относительный риск всей нетравматической смертности (RR) находился в пределах от 1,0 до 1,3, тогда как порог фактического уровня загрязнения (обычно $7.5 \frac{\mu g}{m^3}$), согласно методике, риск определяется на уровне вышеуказанных значений. При расчете популяционного риска от воздействия концентрации $PM_{2,5}$ в воздушном бассейне города Актау определялся от 39 до 247 случаев смерти от нетравматической смертности в год.

Значения индивидуального риска нетравматической смертности находились в диапазоне более $1,0 \times 10^3$, что означает его

неприемлемость для профессиональных групп и для населения в целом. Появление такого риска требует разработки и проведения плановых оздоровительных мероприятий.

Согласно расчетам, исходя из низких концентраций $PM_{2,5}$ в атмосферном воздухе, популяционный риск смертности от болезней органов дыхания и сердечно-сосудистой системы находится в диапазоне от 5 до 31 дополнительных случаев смертности на каждые 10 мкг/м^3 взвешенных частиц $PM_{2,5}$ составляют от 5 до 7 случаев смерти в год, таблица 8.

Таблица 8 – Риск легочно-сердечной смертности от загрязнения атмосферного воздуха взвешенными частицами $PM_{2,5}$ города Актау за 2018-2020 годы

Годы	Среднегодовая концентрация расчетная $PM_{2,5}$ (мкг/м ³)	Относительный риск RR	Популяционный риск, R	Дополнительное число случаев смертности	Индивидуальный риск, $I_r PM_{2,5}$
2018 г.	0,009	1,0	5	5	$2,7 \times 10^5$
2019 г.	0,055	1,3	31	6	$1,7 \times 10^4$
2020 г.	0,013	1,1	9	7	$4,8 \times 10^5$

По результатам проведенной расчетной оценки риска смертности от ингаляционного воздействия взвешенных частиц $PM_{2,5}$ в городе Актау за период 2018-2020 годы:

- выявлены высокие уровни нетравматической смертности и смертности от сердечнолегочных заболеваний, особенно в 2020 году (вклад в общую смертность до 247 случаев смерти в 2019 году);

- уровни индивидуального риска нетравматической смертности более 1×10^3 , что определяет их неприемлемость для населения в целом. Появление такого риска требует разработки и проведения плановых оздоровительных мероприятий.

Характеристика риска. Оценка риска проведена в соответствии с Руководством по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду [16] и Методике по рискам [17].

Канцерогенные риски. Характеристика канцерогенного риска не дана, т.к. канцерогенные вещества в атмосферном воздухе не определялись.

Неканцерогенные риски. Коэффициент опасности (HQ) и индекс опасности (HI)

рассчитывались отдельно для условий кратковременных (острых) и хронических воздействий химических веществ с использованием формул 4 и 5:

$$HQ = \frac{C_{\text{факт}}}{Rfc} \quad (4)$$

где $C_{\text{факт}}$ – фактическая концентрация веществ в воздухе; Rfc – референтная концентрация вещества.

$$HI = \sum Hqi \quad (5)$$

где $\sum Hqi$ – сумма коэффициентов опасности для отдельных путей поступления или отдельных маршрутов воздействия.

При HQ и $HI \leq 1,0$ риск вредных эффектов рассматривается как допустимый (приемлемый), а с увеличением HQ и HI вероятность вредных эффектов возрастает.

Результаты значений HQ и HI острого неканцерогенного риска представлены в таблицах 9 и 10.

Таблица 9 – Значения коэффициентов опасности при остром воздействии на организм загрязнителей воздушного бассейна города Актау

Наименование веществ	Значения коэффициентов опасности, HQ			
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г. (полугодие)
Взвешенные вещества (пыль)	1,4	1,266667	1,066667	0,4
Взвешенные частицы ($PM_{2,5}$)	9,046154	17,61538	72,10769	15,23077
Взвешенные частицы (PM_{10})	26,48	44,60667	25,68	6,6
Диоксид серы	0,55	0,142424	0,110606	0,060606
Оксид углерода	0,194348	0,215652	0,201261	0,423913
Диоксид азота	0,276596	0,410638	0,742553	0,723404
Оксид азота	0,1	0,327778	0,511111	0,25
Озон	8,788889	0,866667	2,666667	1,111111
Сероводород	0,06	0,05	0,5	0,6
Аммиак	3,171429	0,177143	0,331429	0,428571

Серная кислота	2,4	0,33	0,46	1,4
Сульфаты	0,6	0,38	0,3	0
Регламент	HQ≤1,0			

Значения коэффициентов опасности взвешенных веществ, взвешенных частиц PM_{2,5} и PM₁₀, озона при остром воздействии значительно превышали допустимый (приемлемый) уровень риска (см. таблица 9).

Суммарные индексы опасности загрязнители атмосферного воздуха города значительно превышали допустимый уровень риска по направленности действия на органы дыхания (см. таблица 10).

Таблица 10 – Эффекты суммации при остром воздействии на организм загрязнителей воздушного бассейна города Актау

Направленность действия по эффектам суммации	Наименование веществ	ΣHQ			
		2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г. (полугодие)
Органы дыхания, системное действие на организм	взвешенные вещества, взвешенные частицы (PM ₁₀ и PM _{2,5})	36,93	63,49	98,85	22,23
Органы дыхания	диоксид серы, диоксид азота, оксид азота, озон, сероводород, аммиак, серная кислота, сульфаты	15,95	2,68	5,62	4,57
Регламент	HQ≤1,0				

Значения коэффициентов опасности взвешенных веществ, озона и серной кислоты при хроническом воздействии превышали допустимый (приемлемый) уровень риска, таблица 11.

Таблица 11 – Значения неканцерогенных рисков при хроническом воздействии на организм загрязнителей воздушного бассейна города Актау

Наименование веществ	Значения коэффициентов опасности, HQ			
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г. (полугодие)
Взвешенные вещества (пыль)	2,426667	0,946667	0,426667	0,266667
Взвешенные частицы (PM _{2,5})	0,6	3,666667	0,866667	0,666667
Взвешенные частицы (PM ₁₀)	0,64	2,2	2,1	2,2
Диоксид серы	0,28	0,26	0,2	0,2
Оксид углерода	0,083	0,132333	0,126	0,186667
Диоксид азота	0,4	0,4	0,425	0,5
Оксид азота	0,1	0,116667	0,083333	0,083333
Озон	1,166667	0,666667	1	2,666667
Сероводород	2	2,5	1,5	1,5
Аммиак	0,11	0,07	0,08	0,1
Серная кислота	20	19	17	20
Сульфаты	0,6	0,36	0,32	0
Регламент	HQ≤1,0			

Суммарные индексы опасности загрязнители атмосферного воздуха города значительно превышали допустимый уровень рис-

ка по направленности действия на органы дыхания, таблица 12.

Таблица 12 – Эффекты суммации при хроническом воздействии на организм загрязнителей воздушного бассейна города Актау

Направленность действия по эффектам суммации	Наименование веществ	ΣHQ			
		2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г. (полугодие)
ОД, смертность, ССС, действие на развитие, системное действ. на организм	взвешенные вещества, взвешенные частицы (PM ₁₀), (PM _{2,5})	3,67	6,81	3,39	3,13
Органы дыхания	диоксид серы, диоксид азота, оксид азота, озон, сероводород, аммиак, серная кислота, сульфаты	24,66	23,37	20,61	25,05
Регламент		HQ≤1,0			

Факторы неопределенностей при оценке риска. Факторы неопределенностей при расчете рисков здоровью населения при воздействии приземных концентраций связаны, главным образом, с ограниченными данными фактических концентраций контролируемых веществ. Для расчетов рисков брались только усредненные фактические концентрации химических веществ, определяемых на стационарных постах наблюдения, что не позволяет учитывать пространственные и временные распределения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе города.

К факторам неопределенностей следует также отнести и различное время осреднения референтных уровней, характеризующих острое и хроническое воздействия, не всегда соответствующих принятым в отечественной практике гигиеническим нормативам.

Также в расчетах риска не учитывались все специфические аспекты суточной деятельности населения, разных возрастных и профессиональных подгрупп.

ОБСУЖДЕНИЕ

В соответствии целям и задачам исследований для региона расположения объектов ТОО «КазАзот» проведена оценка риска здоровью населения, а именно для жителей го-

рода Актау, как наиболее близко проживающим к данному объекту. Оценка риска загрязнения атмосферного воздуха для жителей города Актау проводилась по данным постов наблюдения филиала РГП «Казгидромет» по Мангыстауской области по базовой схеме согласно Методике [17], где расчеты определялись для следующих показателей риска: оценка индивидуального канцерогенного риска; оценка неканцерогенного риска развития рефлекторных реакций (острые риски); оценка хронического неканцерогенного риска при длительном воздействии.

На этапе идентификации опасности проанализировано 12 химических веществ, контролируемых в атмосферном воздухе в городе Актау, которые включены в список приоритетных загрязнителей, так как они имели соответствующие параметры оценки риска. Включенные в список приоритетных загрязнителей преимущественно обладают способностью вызывать неблагоприятные эффекты со стороны органов дыхания.

При оценке экспозиции установлено, что самая высокая дозовая нагрузка определяется от максимальных концентраций взвешенных веществ, взвешенных частиц (PM_{2,5} и PM₁₀) и озона (приземного). Значения коэффициентов опасности взвешенных веществ, приземного озона и серной кислоты при хро-

ническом воздействии превышали допустимый (приемлемый) уровень риска. Суммарный индекс опасности традиционных загрязнителей атмосферного воздуха города при острых и хронических воздействиях был довольно высоким по направленности на органы легочно-сердечной системы.

При оценке зависимости «доза/концентрация эффект» выявлено, что Медико-демографическая ситуация в городе Актау характеризовалась небольшим ростом численности населения и рождаемости, снижением естественного прироста, увеличением смертности и младенческой смертности. Их уровень в 2020 году был выше республиканских показателей. В структуре общей смертности города Актау удельный вес смертности на первом месте были болезни органов дыхания. В городе Актау за период 2018-2020 годы показатели первичной заболеваемости болезнями органов дыхания, сердечнососудистыми болезнями выросли и были выше, чем по области и республике. Заболеваемость болезнями системы кровообращения выросла. В 2020 году уровень первичной заболеваемости новообразованиями, болезнями эндокринной системы и крови был выше республиканских значений в 1,6 раза.

На этапе характеристики риска установлено, что значения коэффициентов опасности взвешенных веществ (пыль), взвешенных частиц ($PM_{2,5}$ и PM_{10}), озона (приземного) при остром воздействии значительно превышали допустимый (приемлемый) уровень риска. Значения коэффициентов опасности взвешенных веществ, озона и серной кислоты при хроническом воздействии превышали допустимый. Суммарный индекс опасности традиционных загрязнителей атмосферного воздуха города при хронических воздействиях был довольно высоким по направленности действия на органы дыхания.

При определении неканцерогенных рисков установлено, что значения коэффициентов опасности некоторых веществ при остром воздействии значительно превышали допустимый (приемлемый) уровень риска, равного или меньшего 1,0. Высокие неприемлемые уровни острого ингаляционного риска наблюдаются по взвешенным веще-

ствам, взвешенным частицам (PM_{10}) и по диоксиду серы.

Регистрируемые концентрации тяжелых металлов в атмосферном воздухе города на уровне и/или выше допустимого регламента риска определяют прямое влияние выбросов предприятий цветной металлургии региона. Они оказывают воздействие на легочносердечную систему, кровь и гуморальную регуляцию.

По результатам проведенной расчетной оценки риска смертности от воздействия факторов загрязнения атмосферного воздуха города взвешенными частицами $PM_{2,5}$, выявлены высокие уровни индивидуального риска нетравматической смертности более 1×10^3 , что определяет их неприемлемость для населения в целом. Появление такого риска требует разработки и проведения плановых оздоровительных мероприятий.

По результатам проведенных лабораторно инструментальных исследований на границе санитарно-защитных зон ТОО «КазАзот» величины коэффициентов опасности и индекса опасности исследуемых химических веществ во всех фиксированных точках оказались ниже допустимого (приемлемого) уровня риска (HQ и $HI \leq 1,0$).

Согласно данным РГП «Казгидромет» в городе Актау наблюдается довольно высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха по взвешенным веществам. Выявленные риски здоровью населения от их воздействий требуют разработки и проведения плановых оздоровительных мероприятий, направленных в первую очередь на оздоровление экологической ситуации в городе для снижения уровня смертности, первичной заболеваемости болезнями органов дыхания, болезнями сердечно-сосудистой системы, новообразованиями.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проведенной оценки экологической ситуации региона расположения объектов ТОО «КазАзот» и оценки риска здоровью населения города Актау, полученные результаты исследования позволили сделать следующие **выводы**:

Анализируемые химические вещества, контролируемые в атмосферном возду-

хе города Актау, которые включены в список приоритетных загрязнителей, обладали способностью вызывать неблагоприятные эффекты со стороны органов дыхания. Самая высокая дозовая нагрузка определена от высоких концентраций взвешенных веществ и частиц (PM_{2,5} и PM₁₀) и приземного озона, которые вместе со серной кислотой при хроническом воздействии превышали допустимый (приемлемый) уровень риска. Суммарный индекс опасности данных загрязнителей атмосферного воздуха при острых и хронических воздействиях был довольно высоким по направленности действия на органы легочно-сердечной системы.

Медико-демографическая ситуация в городе Актау, при оценке зависимости «доза/концентрация эффект» характеризовалась, небольшим ростом численности населения и рождаемости, хотя естественный прирост снизился и увеличились общая и младенческая смертность. Уровень смертностей в 2020 году был выше республиканских показателей, в структуре которых первое место занимали болезни органов дыхания. Так, за 2018-2020 годы показатели первичной заболеваемости болезнями органов дыхания, сердечно-сосудистой системы выросли и показали высокие значения в сравнении с областными и республиканскими.

При определении неканцерогенных рисков установлено, что значение острого ингаляционного риска от диоксида серы, взвешенных веществ (пыль) и частиц (PM₁₀) показали высокие неприемлемые уровни и значительно превышали допустимый уровень риска, оказывая воздействие на легочно-сердечную систему, кровь и гуморальную регуляцию.

По результатам проведенной расчетной оценки риска смертности от воздействия факторов загрязнения атмосферного воздуха города взвешенными частицами (PM_{2,5}), выявлены высокие уровни индивидуального риска нетравматической смертности более 1×10^3 , что определяет их неприемлемость для населения в целом. Появление такого риска требует разработки и проведения плановых оздоровительных мероприятий.

По результатам проведенных лабораторно-инструментальных исследований на границе санитарно-защитных зон ТОО «КазАзот» величины коэффициентов опасности и индекса опасности исследуемых химических веществ во всех фиксированных точках оказались ниже допустимого (приемлемого) уровня риска (HQ и $HI \leq 1,0$).

Согласно данным РГП «Казгидромет» в городе Актау наблюдается довольно высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха и выявленные риски здоровью населения от их воздействий требуют разработки и проведения плановых оздоровительных мероприятий, направленных в первую очередь на оздоровление экологической ситуации в городе для снижения уровня смертности, первичной заболеваемости болезнями органов дыхания, болезнями сердечно-сосудистой системы, новообразованиями.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авалиани С.Л., Голуб А.А., Давыдова Н.Г., Струкова Е.Б., Сафонов Г.В. Управление окружающей средой на основе методологии анализа риска: Учебное пособие. – Москва, – 2006 г. – 186 с.
2. Авалиани С.Л., Ревич Б.А., Балтер Б.М., Гильденскиольд С.Р., Мишина А.Л., Клиушина Е.Г. Оценка риска загрязнения окружающей среды для здоровья населения как инструмент муниципальной экологической политики в Московской области. Подольск, – 2010. – 309 с.
3. Кенесариев У.И., Бекшин Ж.М., Досмухаметов А.Т., Амрин М.К., Ержанова А.Е. Риск развития неканцерогенных эффектов в зависимости от уровня загрязнения воздушного бассейна городов Республики Казахстан пылевыми частицами PM₁₀ и PM_{2,5}. Материалы XI Всероссийского съезда гигиенистов и санитарных врачей: Том 1. – Ярославль: Издво «Канцлер», 2012. С. 326-328
4. Kenessariyev U., Golub A., Brody M., Dosmukhametov A., Amrin M., Erzhanova A., Kenessary D. «Human Health Cost of Air Pollution in Kazakhstan» // Journal of Environ-

mental Protection. – 2013. №2. – Р. 869-876.

5. Сабирова З.Ф. и др. соавт. Модернизация производства как критерий сокращения санитарно-защитной зоны // Гигиена и санитария. – 2013. № 1 – С. 87-88.

6. Бобкова Т.Е. Установление санитарно-защитных зон для группы промышленных предприятий // Научный рецензируемый журнал "Здоровье населения и среда обитания. – 2016. № 6 (195) – С. 14-16.

7. Кенесары Д.У., Адильгирейулы З., Акжолова Н.А. Оценка рисков здоровью населения от химического загрязнения атмосферного воздуха в населенных пунктах Республики Казахстан // Вестник Казахского национального медицинского университета. – 2019. № 1. – С. 382-386.

8. Танатарова Б.А., Глушко В.Ю., Раушанова А.М. Анализ контингента флюорографически обследованных лиц среди прикрепленного населения ТОО «Медицинский Центр г. Жезказган», прошедших скрининг флюорообследование // Медицина и экология. – 2021. № 2 (99). – С. 56-60.

9. Информационные бюллетени о состоянии окружающей среды РК. Министерство энергетики РК, РГП «Казгидромет», Департамент экологического мониторинга. – Астана. 2015-2021.

10. База данных iPAAC report. URL: <http://www.iarc.fr>. (дата обращения: 16.09.2021)

11. Материалы U.S. Environmental Protection Agency. URL: <http://www.epa.gov>. (дата обращения: 16.09.2021)

12. Портал «Погода Актау». 2021. /<http://www.pogodaiklimat.ru/climate/38341.htm> (дата обращения: 09.10.2021)

13. Данные с Meteoblue weather (30-летнее почасовое моделирование погоды) https://www.meteoblue.com/ru/%D0%BF%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0/historyclimate/climatemodelled/%d0%a2%d0%b0%d1%80%d0%b0%d0%b7_%d0%9a%d0%b0%d0%b7%d0%b0%d1%85_%d1%81%d1%82%d0%b0%d0%bd_15-16905 (дата обращения: 09.10.2021)

14. Порт Актау начнет перевалку грузов весом до 1250 тонн <https://inbusiness.kz/ru/last/portaktaunachnetperevalkugruzovvesomdo1250tonn> (дата обращения: 18.09.2021)

15. Информационная бюллетень о состоянии окружающей среды Жамбылской области. // Ежемесячный информационный бюллетень о состоянии окружающей среды. / РГП «Казгидромет». № 1, – 2021 (1 полугодие). – 24 с.

16. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду (Р 2.1.10.192004), утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 05.03.2004 (Guidelines for Human Health Risk Assessment from Environmental Chemicals). – 144 с.

17. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14 мая 2020 года № 304 «Об утверждении Методики оценки рисков негативного воздействия факторов окружающей среды на состояние здоровья населения». – 22 с.

УДК 614.7:579.222.2

МЕДИЦИНАЛЫҚ ҚАЛДЫҚТАРДЫ КӘДЕГЕ ЖАРАТУ ПРОБЛЕМАСЫ

А.А. Мусина, К.М. Белгібекова, К.М. Мұқашева,
З.С. Рымбаева., Р.К. Сүлейменова

Нұр-Сұлтан қаласы «Астана медицина университеті» КеАҚ
mukasheva.k@amu.kz, rymbaeva.r@amu.kz, musina.a@amu.kz, belgibekova.k@amu.kz,
suleimenova.r@amu.kz

ТҮЙІНДЕМЕ

Қалдықтар мөлшерінің тұрақты түрде өсу проблемасы көптеген жағымсыз салдарға алып келетіндігімен көпшілікті алаңдатады.

Медициналық қалдықтар – бұл медициналық және фармацевтикалық қызметті, сондайақ инфекциялық аурулардың қоздырғыштарын және гендікин-женерлік түрлендірілген организмдерді медициналық мақсаттарда пайдалану саласындағы қызметті

жүзеге асыру кезінде түзілетін қалдықтардың барлық түрлері. Олардың адамдар үшін қауіптілігі олардың құрамында әртүрлі инфекциялық аурулардың қоздырғыштарының, уытты және радиоактивті заттардың болуымен байланысты. Сонымен қатар, осындай қалдықтарда патогендік микроорганизмдер ұзақ өмір сүреді.

Түйінді сөздер: медициналық қалдықтар, кәдеге жарату.

ПРОБЛЕМА УТИЛИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ

Мусина А.А., Белгибекова К.М., Мукашева К.М.,
Рымбаева З.С., Сулейменова Р.К.

НАО «Медицинский университет Астана» г.Нур-Султан
mukasheva.k@amu.kz, rymbaeva.r@amu.kz, musina.a@amu.kz, belgibekova.k@amu.kz,
suleimenova.r@amu.kz

РЕЗЮМЕ

Одним из важнейших аспектов утилизации медицинских отходов является правильная организация процесса их технологического сбора и уничтожения. Методом, наиболее широко используемым в Республике, для удаления инфекционных опасных отходов, является инсинерация (сжигание). Медицинские отходы содержат значительную долю хлорсодержащих отходов, в про-

цессе инсинерации (в процессе неполного сгорания или химических реакций) непреднамеренно образуются и высвобождаются диоксины и фураны, являющиеся одними из наиболее опасных стойких органических загрязнителей.

Ключевые слова: медицинские отходы, медицинская организация, управление отходами.

MEDICAL WASTE DISPOSAL ISSUE

Musina A.A., Belgibekova K.M., Mukasheva K.M.,
Rymbaeva Z.S., Suleimenova R.K.

NJSC "Astana Medical University", Nur-Sultan
mukasheva.k@amu.kz, rymbaeva.r@amu.kz, musina.a@amu.kz, belgibekova.k@amu.kz, suleimenova.r@amu.kz

SUMMARY

The problem of the constantly growing amount of waste worries many, since it entails a large number of negative consequences. Medical waste are all types of waste generated in the course of medical and pharmaceutical activities, as well as activities in the field of using pathogens of infectious diseases and genetically modified organisms for medical purposes. Their danger to humans is due to the presence in their composition of pathogens of various infectious diseases, toxic and radioactive substances. In addition, the pathogenic microorganisms' survival time in this waste is is longterm survival time in such waste.

Keywords: medical waste, disposal.

КІРІСПЕ

Медициналық көмек көрсетумен байланысты инфекциялардың алдын алуда медициналық қалдықтарды қайта өңдеу және залалсыздандыру үлкен рөл атқарады. 1979 жылы Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы, ал 1992 жылы Базель конвенциясы медициналық қалдықтарды қауіпті топқа жатқызды және оларды залалсыздандыру бойынша арнайы қызметтер құру қажеттілігін атап көрсетті [1].

Медициналық санитариялық қызмет қалдықтарының жалпы мөлшерінің шамамен 85% ы кәдімгі қауіпті емес қалдықтар болып табылады. Қалған 15% жұқпалы, химиялық немесе радиоактивті болуы мүмкін қауіпті материалдар болып саналады.

ДДҰ-ның бағалауы бойынша, әлемде жыл сайын 16 миллиард инъекция жасалады, бірақ барлық инелер мен шприцтер қолданылғаннан кейін тиісті түрде жойылмайды [2].

Кейбір жағдайларда медициналық қалдықтарды ашық өртеу нәтижесінде диоксиндер, фурандар және басқа да улы ауа ластағыштары пайда болуы мүмкін.

Емдеуалдын алу ұйымдарының эпидемияға қарсы режимінің маңызды элементі медициналық қалдықтармен жұмыс істеуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптарды сақтау болып табылады [3].

Жұмыстың мақсаты республиканың емдеу профилактикалық ұйымдарындағы 2019 - 2020 жылдарғы медициналық қалдықтарды жинау сапасын бағалау болған.

ЗЕРТТЕУ МАТЕРИАЛДАРЫ МЕН ӘДІСТЕРІ

Осы зерттеу үшін 2019-2020 жылдар кезеңіндегі «Облыс өңірлерінің медициналық қалдықтары бойынша есепті» ретроспективті талдау жүргізілді. Республика өңірлерінде жүргізілген ұйымдастыру ішараларының материалдары (есеп беру нысандары, медициналық қалдықтарды күнделікті есепке алу журналдары, сондайақ қалдықтардың мөлшері туралы емдеуалдын алу мекемелерінің мәліметтері) талданды.

Емдеу профилактикалық ұйымдарда түзілетін медициналық қалдықтармен жұмыс істеу қағидалары 2020 жылғы 11 тамыздағы № ҚР ДСМ96/2020 бұйрығымен бекітілген «Денсаулық сақтау объектілеріне қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларымен айқындалған.

Зарарсыздандырылған медициналық қалдықтар медициналық қалдықтармен жұмыс істеуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптарға сәйкес кәдеге жаратылады.

ДДҰ сарапшыларының бағалауы бойынша (2010) медициналық қалдықтармен жұмыс істеу қағидаларын бұзу себептері мыналар болып табылды:

В гепатитінің 1,7 млн. жағдайы (30%);

С гепатитінің 315 000 (01,8%) инфекциясы;

АИТВ 33 800 (0,3%) жаңа инфекциясы.

Инфекция жұқтырған науқастан ине жарақатын алған адам ВВГ, СВГ және АИТВ жұқтыру қаупіне ұшырайды.

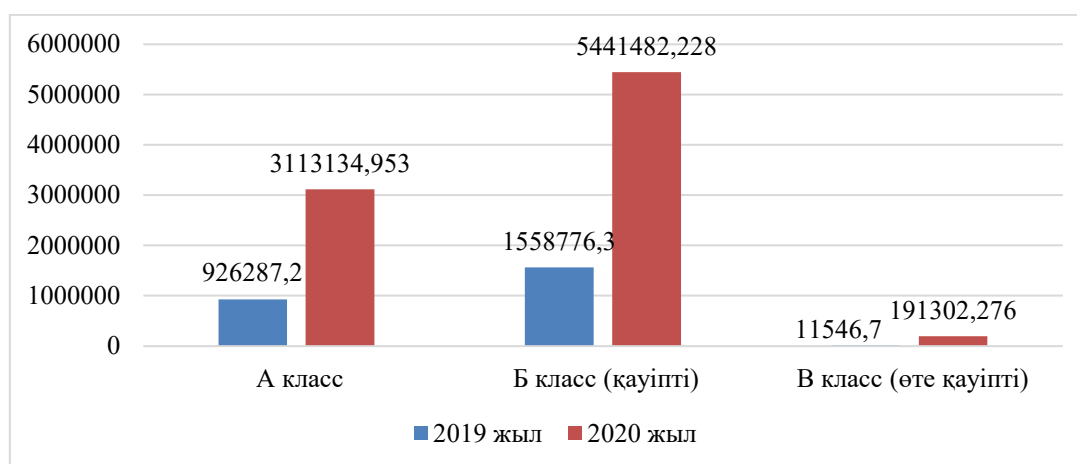
Медициналық қалдықтардың эпидемиологиялық қауіптілігі тұрмыстық қалдықтармен салыстырғанда олардың жалпы микробтық мөлшері едәуір жоғары болуымен, патогендік микроорганизмдер – бактериялар мен вирустардың анықталуына байланысты. Осыған байланысты мекеме ішіндегі қалдықтармен дұрыс жұмыс істемеу, сондайақ оларды жинау, сақтау және тасымалдау шарттарының бұзылуы пациенттерде инфек-

циялық аурулардың пайда болуына, инфекцияны медициналық ұйымдардан тыс шығаруға себеп болуы мүмкін. Медициналық ұйымдарда түзілетін медициналық қалдықтар олардың құрамына және биологиялық агенттермен араласу дәрежесіне байланысты эпидемиологиялық және экологиялық қауіптілік дәрежесі әртүрлі болады [4].

НӘТИЖЕЛЕР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ТАЛҚЫЛАУ

Талдау нәтижесі республикада медициналық қалдықтарды жинауды жүзеге

асыратын 17023 медициналық ұйым бар екенін көрсетіп отыр. 2020 жылы республиканың медициналық ұйымдарында медициналық қалдықтарды жинау жүзеге асырылатыны анықталды: А сыныбы 3113134,9 тонна, Б сыныбы – 5441482,2 тонна, В сыныбы 191302,2 тонна, Г сыныбы құрамында сынабы бар шамдар мен басқа да аспаптар – 140990 дана, дәрілік және диагностикалық препараттар 25665,3 кг және 17820,5 л. №1 диаграмма.



1 сурет- ҚРдағы медициналық ұйымдардың медициналық қалдықтарының көлемі (А, Б, В сыныбы) (2019ж., 2020ж.)

2019 жылмен салыстырғанда есепті жылы медициналық қалдықтар көлемінің артуы байқалады, бұл коронавирус инфекциясымен байланысты болуы мүмкін [5].

Жалпы алғанда, медициналық қалдықтармен жұмыс істеу жүйесі қалдықтарды олар түзілетін бөлімшелерден жинау және көшіру; қалдықтарды залалсыздандыру немесе залалсыздандыру кезеңдерін, сондайақ оларды кейіннен көму немесе жою арқылы ЕАҰ аумағынан тасымалдау кезеңін қамтиды.

Әрбір емдеуалдын алу мекемесінде қалдықтарды басқару жөніндегі комитеттер

бар, бұйрық бойынша аурухананың бас мейірбикесі жауапты болып табылады, бөлімшелерде аға мейірбикелер жауапты болып табылады.

Медициналық қалдықтарды басқаруды дұрыс ұйымдастыру үшін өңірлерде басшының бұйрығымен «Медициналық қалдықтарды жинау, уақытша сақтау және тасымалдау» алгоритмі бекітіледі. Бұл алгоритмде медициналық қалдықтарды жинаудың, уақытша сақтаудың және тасымалдаудың қатаң тәртібі сипатталған. № 1 кестеден көрсетілген.

1-кесте – Республика бойынша медициналық қалдықтарды кәдеге жаратуға арналған арнайы қондырғылардың саны 165-ті, бейімделген қондырғы 33-ті құрайды.

жылдар қондырғылар	2012 ж	2013 ж	2014 ж	2015 ж	2016 ж	2017 ж	2018 ж	2019ж	2020 ж
арнайы	120	128	144	150	147	158	159	164	165
бейімделген	708	708	413	413	58	69	38	2	33

Бүгінгі күні барлық өңірлерде қызмет көрсету радиусы үлкен және медициналық қалдықтар мөлшері аз аудандық және ауылдық медициналық мекемелер (медициналық пункттер, дәрігерлік амбулаториялар және т.б.) үшін медициналық қалдықтарды кәдеге жарату мәселесі өзекті болып қалып отыр.

Сонымен қатар, жұмыс істеп тұрған ұйымдардың қуаттылығы мен саны медициналық қалдықтардың барлық көлемін кәдеге жаратуға мүмкіндік бермейді.

Есептер медициналық қалдықтарды орталықтандырып жинау, тасымалдау және кәдеге жарату мәселесі аудан орталықтарында және ауылдық жерлерде шешілмегенін көрсетіп отыр.

ДДҰ-ның химиялық дезинфекциялауға және кейіннен өртеуге байланысты технологияларды қолданудан бас тарту бойынша соңғы ұсынымдарын ескере отырып, өңірлерге медициналық қалдықтарды залалсыздандыру жөніндегі басқа да балама технологияларды пайдалану ұсынылады. Мұндай технологияларды қолдану аурухана қалдықтарын өңдеу кезінде екі негізгі талапты орындауға мүмкіндік береді, атап айтқанда: инфекцияның басталып таралуын болдырмау және қалдықтардың жекелеген компоненттерін қайта пайдаланудың мүмкін еместігін қамтамасыз ету.

ҚОРЫТЫНДЫ

Медициналық технологиялардың жоғары даму қарқыны жыл сайын медициналық қалдықтардың көлемін ұлғайтуға алып келеді, оларды патогендік микроорганизмдермен себудің жоғары деңгейіне байланысты қарапайым қатты тұрмыстық қалдықтармен теңестіруге болмайды. Медициналық қалдықтармен жұмыс істеуге қатысатын медицина қызметкерлерінің жарақат алу

және инфекция жұқтыру қаупі жоғары болады.

Медициналық қалдықтармен жұмыс істеу мәселесіне арнайы құжат арналды: 2020 жылғы 11 тамыздағы № ҚР ДСМ96/2020 бұйрықпен бекітілген «Денсаулық сақтау объектілеріне қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидалары. Осылайша, өңірлердің медициналық қызметкерлері айналысатын медициналық қалдықтардың көп бөлігі «В» және «В» сыныптары болып табылады. Медицина персоналы медициналық қалдықтарды жинау, уақытша сақтау және тасымалдау жөніндегі талаптарды сақтайды. Алайда, талдау көрсетіп отырғандай, медициналық қалдықтармен жұмыс істеу талаптары үнемі сақталмайды, бұл қызметкерлердің денсаулығына жоғары қауіп төндіреді.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Ющук Н.Д., Мартынов Ю.В., Кухтевич Е.В., Гришина Ю.Ю. Эпидемиология инфекционных болезней// «Гэотар Медиа», Москва, 2016г. с.428.
2. www.who.int/ru/newsroom/factsheets/detail/health_carewaste
3. 2020 жылғы 11 тамыздағы № ҚР ДСМ96/2020 бұйрықпен бекітілген «Денсаулық сақтау объектілеріне қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидалары.
4. Г.А.Тулеушова, А.Е. Жарылкасынова 2020 жылғы 11 тамыздағы № ҚР ДСМ96/2020 бұйрықтың талаптарының орындалуын талдау.
5. <https://www.informio.ru/publications/id2703/Osobennosti-raboty-medicinskih-sestry-pri-sbore-i-utilizacii-medicinskih-othodov>

**ЖҰҚПАЛЫ АУРУЛАРДЫҢ АЛДЫН АЛУ ЖӘНЕ ОНЫМЕН КҮРЕСУ
ПРОФИЛАКТИКА И БОРЬБА С ИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ
PREVENTION AND CONTROL OF INFECTIOUS DISEASES**

УДК 543.3: 614.445, 614.777

**2020 ЖӘНЕ 2021 ЖЫЛДАРДА
СУ КӨЗДЕРІНІҢ, СОНЫМЕН ҚАТАР АУЫЗ СУ ЖӘНЕ АҒЫНДЫ СУЛАРДЫҢ
ЗЕРТХАНАЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРІНІҢ НӘТИЖЕЛЕРІ**

Ә.А. Қажыбаева, Қ.Ө. Текебаев, Б.С. Имашева

ҚР ДСМ «Қоғамдық денсаулық сақтау ұлттық орталығы» ШЖҚ РМК
a.kazhybaeva@hls.kz, k.tekebayev@hls.kz b.imasheva@hls.kz

ТҮЙІНДЕМЕ

Мақалада аса қауіпті инфекциялар зертханалары бойынша 2020-2021 жылдар аралығындағы республика өңірлері бөлінісінде зертханалық зерттеулердің деректері ұсынылған. Талдау ел өңірлерінде жүргізілген зерттеулер санының жеткіліксіз және төмен екенін көрсетті, бұдан басқа өңірлерде

жоспар бойынша екі жыл бойы зерттеулердің болмау фактісі бар. Референс зертханаларында зерттеулердің жоқтығына ерекше назар аударамыз.

Түйінді сөздер: су көздері, ауыз су және ағынды сулар, зертханалық зерттеулер, сәйкес-сіздіктер, арбитраждық және референттік зерттеулер.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВОДОИСТОЧНИКОВ,
ПИТЬЕВОЙ И СТОЧНЫХ ВОД В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН ЗА 2020 И 2021 ГОДЫ**

А.А. Кажыбаева, К.О. Текебаев, Б.С. Имашева

РГП на ПХВ «Национальный центр общественного здравоохранения» МЗ РК
a.kazhybaeva@hls.kz, k.tekebayev@hls.kz b.imasheva@hls.kz

РЕЗЮМЕ

В статье представлены данные лабораторных исследований в разрезе регионов республики за период 2020-2021 гг. по лабораториям особо опасных инфекций. Анализ показал недостаточное и низкое количество проведенных исследований в регионах страны, кроме этого имеется факт отсутствия ис-

следований в регионах по плану в течение двух лет. Особое внимание отмечаем на отсутствие исследований в референс лабораториях.

Ключевые слова: водоисточники, питьевые и сточные воды, лабораторные исследования, несоответствия, арбитражные и референсные исследования.

**LABORATORY STUDIES RESULTS ON WATER SOURCES, DRINKING AND
WASTEWATER IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
FOR 2020-2021YY**

A.A. Kazhibayeva, K.O. Tekebaev, B.S. Imasheva
«National Center for Public Health» of the Ministry of Healthcare of the Republic of Kazakhstan
a.kazhybaeva@hls.kz, k.tekebayev@hls.kz, b.imasheva@hls.kz

SUMMARY

The article presents laboratory research data in the context of the regions of the republic for the period 2020-2021 for laboratories of particularly dangerous infections. The analysis showed an insufficient and low number of studies conducted in the regions of the country, in

ВВЕДЕНИЕ

Вода — это уникальный и незаменимый ресурс существования человека. Однако, с точки зрения многих разделов медицинской науки (физиологии, гигиены, санитарной микробиологии) вода, предназначенная для потребления человеком, представляет собой не единый объект окружающей среды, а совокупность объектов, к каждому из которых предъявляются свои требования в зависимости от сферы ее использования, тем не менее все водные объекты должны быть безопасны в эпидемическом отношении.

Санитарно-микробиологическое исследование воды призвано определить степень биологической опасности исследуемого водного объекта для жизни и здоровья человека.

Прямое обнаружение возбудителей инфекционных заболеваний в исследуемом водном объекте является важной, но далеко не единственной составляющей санитарно-микробиологического исследования. Обнаружение патогенных микроорганизмов однозначно свидетельствует о санитарном неблагополучии исследуемого объекта, однако их не обнаружение, не является достаточным и достоверным подтверждением эпидемической безопасности.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственнопитьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (*Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2015 года № 10774*) определены Санитарно-эпидемиологические требования к охране источников водоснабжения от загрязнения, определению границ зон санитарной охраны источников питьевого водоснабже-

addition, there is a fact that there have been no studies in the regions according to the plan for two years. We pay special attention to the lack of research in reference laboratories.

Keywords: water sources, drinking and wastewater, laboratory studies, inconsistencies, arbitration and reference studies.

ния, к качеству питьевой воды, сооружениям водоснабжения и канализации, дезинфекции воды, а также проведению лабораторного контроля [1].

Причина заключается в том, что, несмотря на успехи развития современной микробиологии, внедрение в практику иммунологических и молекулярно-биологических методов, непосредственное обнаружение и идентификация патогенных микроорганизмов до сих пор сопряжены с рядом трудностей. Вот только основные из них: [2]

Количество и разнообразие видов патогенных микроорганизмов, которые потенциально могут присутствовать в том или ином водном объекте огромно, поэтому определять все потенциальные патогены нерационально и попросту невозможно;

Патогенные микроорганизмы находятся в водном объекте непостоянно, и их количество значительно уступает количеству непатогенных или условнопатогенных микроорганизмов. Поэтому, выделение патогенных микроорганизмов часто бывает невозможным из-за того, что они не выдерживают конкуренции с сапрофитной микрофлорой, даже при использовании современных селективных сред. Кроме того, многие из них находятся в некультивируемом состоянии. Уровни содержания патогенных микроорганизмов, достаточные для их обнаружения, появляются только в период эпидемии.

Распределение патогенных микроорганизмов в водном объекте неравномерное, и высока вероятность того, что патогенные микроорганизмы могут просто не попасть в отбираемый для контроля образец.

Все большую роль в структуре заболеваемости населения приобретают заболевания, вызванные условнопатогенными микроорганизмами.

Вот почему отрицательные результаты определения патогенных микроорганизмов не свидетельствуют с достаточной до-

стоверностью об эпидемической безопасности исследуемого водного объекта. Как правило, исследования на наличие патогенных микроорганизмов за небольшим исключением, проводятся только по эпидемиологическим показаниям.

Кроме того, в соответствии с приказами Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий по предупреждению инфекционных заболеваний (чума, холера)» от 17 ноября 2021 года № ҚР ДСМ116 и «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» от 12 ноября 2021 года № ҚР ДСМ114 требуется осуществление лабораторного контроля на возбудителей инфекционных и зоонозных заболеваний чума (чумная палочка), холера (холерный вибрион), туляремия, листериоз, лептоспироз, брюшной тиф, паратифы, сальмонеллез, бруцеллез, лихорадка (лихорадка Западного Нила) [3, 4].

Вместе с тем, согласно нормативным документам, из патогенных и условнопатогенных микроорганизмов в водных объектах в зависимости от их типа определяют сальмонеллы, шигеллы, псевдомонады, золотистый стафилококк, энтеровирусы, а также некоторых простейших [5].

Повседневный текущий надзор за санитарным состоянием водных объектов и надзор на этапах водоподготовки, в основном, проводится косвенно, путем определения степени загрязнения исследуемого объекта выделениями человека и животных. Логика косвенного контроля очень проста.

1. Основными источниками попадания возбудителей инфекционных заболеваний в воду является больные люди или животные, или носители;

2. Основную массу микроорганизмов, в том числе и патогенных, человек и теплокровные животные выделяют в окружающую среду двумя путями: с испражнениями и со слюной из верхних дыхательных путей;

3. Соответственно, чем выше степень загрязнения водного объекта выделениями человека и животных, тем выше вероятность нахождения в нем патогенных микроорганизмов, и тем опаснее этот объект в эпидемическом отношении.

Инструментом, позволяющим оценить степень биогенного загрязнения, являются санитарные показатели, в основе которых лежит понятие «санитарно-показательный микроорганизм» где осуществляется определение общей микробной загрязненности открытого водоема.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить объем выполненных лабораторных исследований водоемисточников, питьевых и сточных вод, проведенные испытательными лабораториями РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» на качество и безопасность в разрезе регионов республики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Оценка проведенных лабораторных исследований по республике был представлен на основе изучения и анализа статистических материалов и отчетов территориальных Департаментов санитарно-эпидемиологического контроля за 2020-2021 гг.

Представлен анализ лабораторных исследований в разрезе регионов страны с целью сравнения объема и полноты охвата исследований.

РЕЗУЛЬТАТЫ

РГП на ПХВ «Национальный центр общественного здравоохранения» (далее – РГП на ПХВ «НЦОЗ») провел анализ за 2020 и 2021 года по лабораторным исследованиям воды открытых водоемов, бассейнов, фонтанов, питьевой и сточной воды, проведенных лабораториями особо опасных инфекций РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» и также филиалом РГП на ПХВ «Научно-практический центр санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга» РГП на ПХВ «НЦОЗ».

По республике в 2021 году было всего проведено 35 048 исследований, в том числе несоответствующих 26 исследований (0,07%), при сравнении с аналогичным пери-

одом в 2020 году было проведено 32 120 исследований, в том числе несоответствующих 21 исследование (0,06%).

Лабораторные исследования воды открытых водоемов

Так, в 2021 году осуществлено 31 847 исследований воды открытых водоемов, в том числе несоответствующих 21 (0,1%), при сравнении с аналогичным периодом в 2020 году было проведено 26 315 исследований, в том числе несоответствующих 21 (0,1%) рис.1.

В разрезе регионов в 2021 году наибольшее количество проведенных исследований воды открытых водоемов отмечается: в Восточно-Казахстанской области 6 306

исследований, из них несоответствующих 16 (0,3%); в Костанайской области 4 334 исследований, из них несоответствующих нет; в Туркестанской области 4 010 исследований, не соответствующих нет; в Карагандинской области 2 486 исследований, из них несоответствующих нет; в Акмолинской области проведено 2 432 исследований, из них несоответствующих 1 (0,04%).

При этом, отмечаем, что в 2021 году отсутствуют исследования воды открытых водоемов в Западно-Казахстанской области. Наименьшее количество исследований проведено в г. Шымкент 4 исследования и в Атырауской области 174 исследования, несоответствующих не обнаружено.

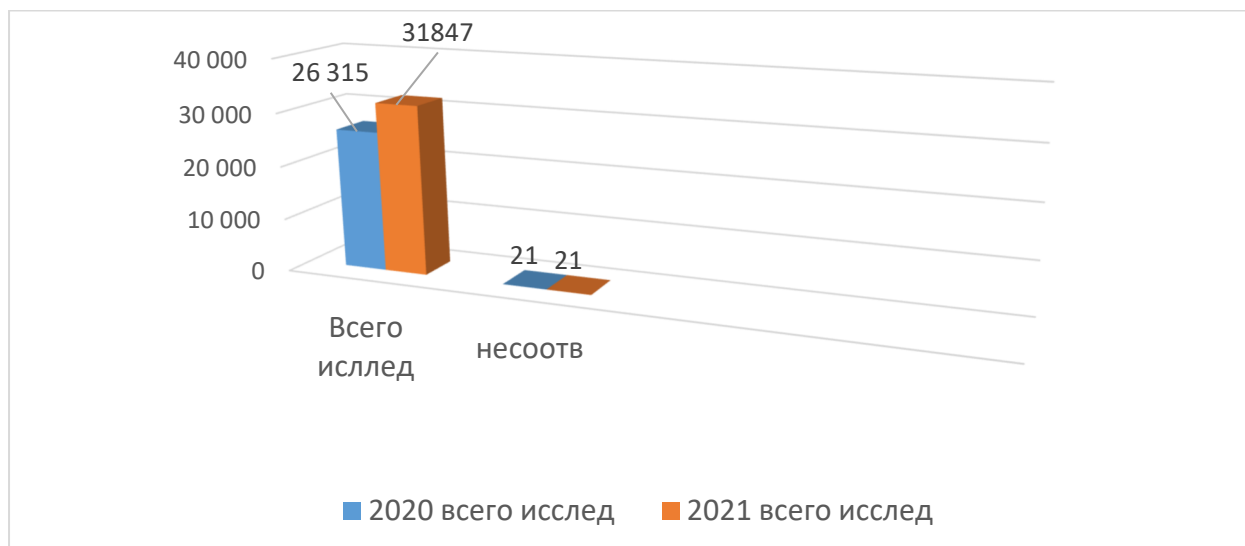


Рисунок 1. Лабораторные исследования воды открытых водоемов за 2020-2021 гг. проведенные лабораториями ООИ

В сравнении с 2020 годом в разрезе регионов наибольшее количество проведенных исследований отмечалось: в Восточно-Казахстанской области 6 534 исследований, из них несоответствующих 17 (0,3%); в Костанайской области 3 695 исследований, в

Акмолинской области 2 459 исследований, в Карагандинской области 2 434, в Павлодарской области 1 710 исследований, в Северо-Казахстанской области проведено 1 668 исследований, из них несоответствующих исследований в указанных регионах нет рис.2.

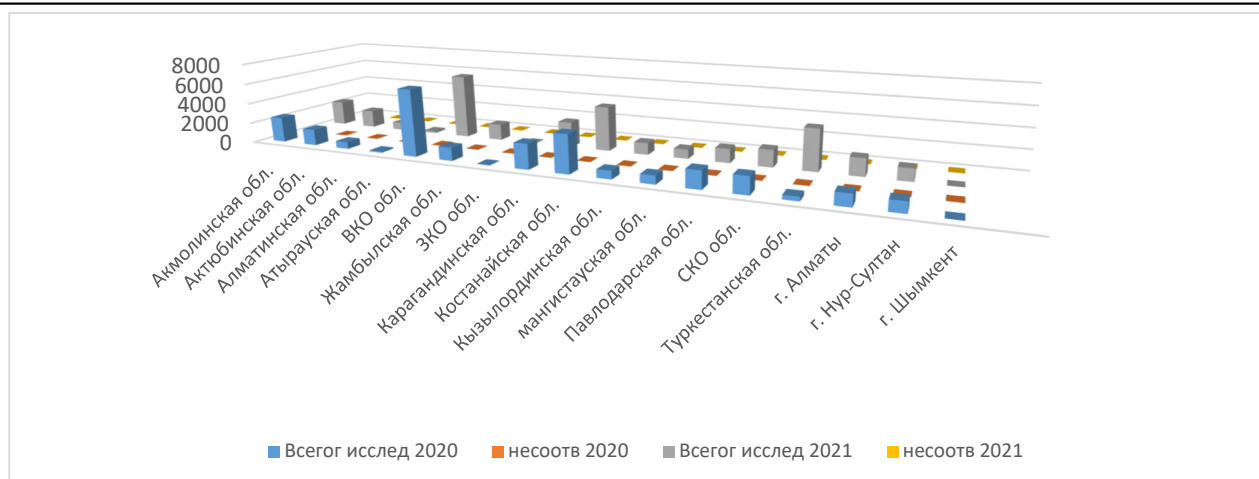


Рисунок 2. Лабораторные исследования воды открытых водоемов по областям и городам за 2020-2021 гг. проведенные лабораториями ООИ

При этом, отмечаем, что в 2020 году отсутствуют исследования воды открытых водоемов в Западно-Казахстанской области. Наименьшее количество исследований проведено в г. Шымкент 4 исследования и в Атырауской области 122 исследования, несоответствующих нет.

Для проведения арбитражных исследований пробы воды с открытых водоемов в Референс лабораторию по контролю за особо

опасными инфекциями в 2020 г. и 2021 г. не поступали.

Лабораторные исследования питьевой воды

По республике лабораториями особо опасных инфекций в 2021 году проведено 854 исследований питьевой воды, в том числе несоответствующих 5 исследований (0,6%), при сравнении с аналогичным периодом в 2020 году было проведено 249 исследований, несоответствующих нет рис.3.

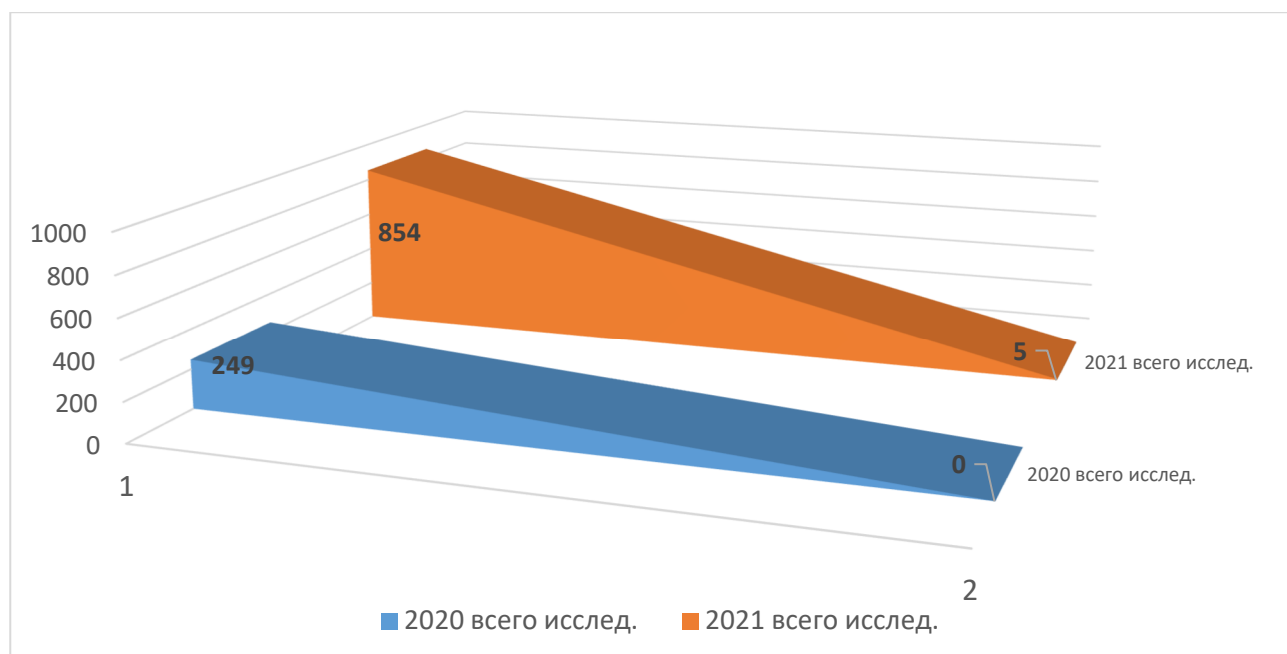


Рисунок 3. Исследования питьевой воды за 2020-2021 гг. проведенные лабораториями ООИ

В разрезе регионов в 2021 году наибольшее количество проведенных исследований питьевой воды отмечается: в Мангистауской области 616 исследований, несоответствующих нет; в г. Нур-Султан 122 исследований, из них несоответствующих 5 исследований (4,1%); в Павлодарской области 40, в Жамбылской области 33, в Восточно-Казахстанской, Туркестанской области и г. Шымкент проведено по 11 исследований, в Актюбинской 6, в Акмолинской 4 исследования, в том числе несоответствующих исследований в указанных регионах не установлено. Отсутствуют исследования в Алма-

тинской, Атырауской, Западно-Казахстанской, Карагандинской, Костанайской, Кызылординской, Северо-Казахстанской областях и в г. Алматы.

В сравнении с 2020 годом в разрезе регионов наибольшее количество проведенных исследований питьевой воды отмечалось: в Мангистауской области 137 исследований, в г. Нур-Султан 82 исследования, в Павлодарской области 28 исследований, в Актюбинской области 2 исследования, несоответствующих исследований в указанных регионах нет рис.4.

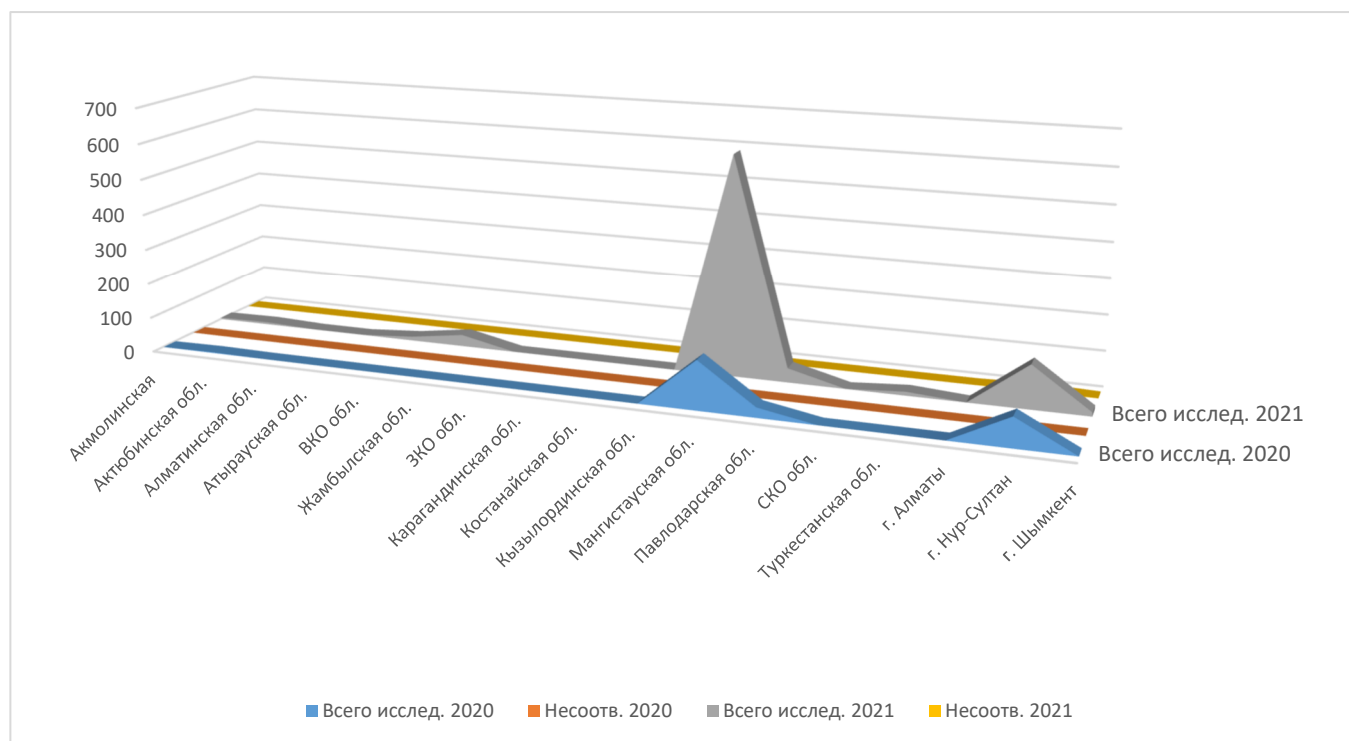


Рисунок 4. Исследования питьевой воды в разрезе городов и областей за 2020-2021 гг. проведенные лабораториями ООИ

Отсутствуют исследования в Акмолинской, Алматинской, Атырауской, Восточно-Казахстанской, Жамбылской, Западно-Казахстанской, Карагандинской, Костанайской, Кызылординской, Северо-Казахстанской областях, в городах Алматы и Шымкент.

Для проведения исследований пробы питьевой воды в Референс лабораторию по контролю за особо опасными инфекциями в 2020 и 2021 гг. не поступали.

Лабораторные исследования воды бассейнов и фонтанов

Кроме этого, лабораториями особо опасных инфекций по республике в 2021 году проведено 1031 исследований воды бассейнов и фонтанов, несоответствующих исследований не обнаружено, при сравнении с аналогичным периодом в 2020 году было проведено 4 322 исследований, несоответствующих нет рис.5.

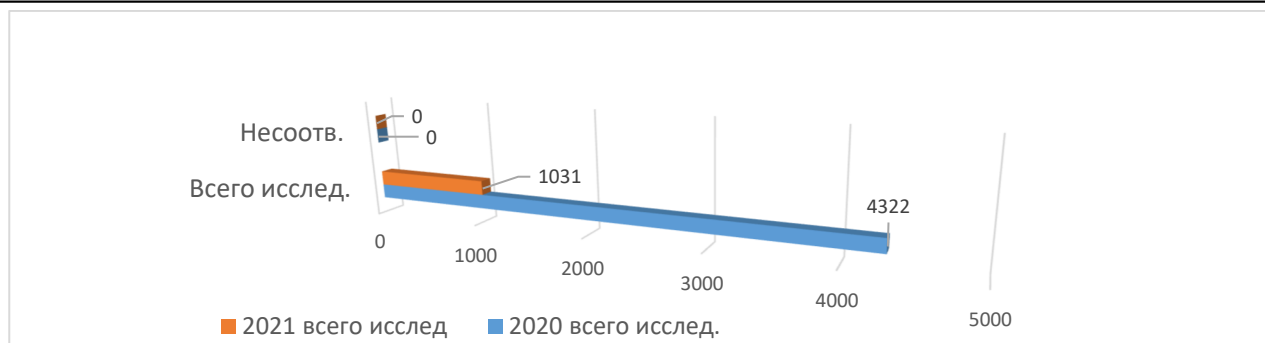


Рисунок 5. Лабораторные исследования воды бассейнов и фонтанов за 2020-2021 гг. проведенные лабораториями ООИ

В разрезе регионов в 2021 году наибольшее количество проведенных исследований воды бассейнов и фонтанов отмечается: в г. Алматы 630 исследований, в г. Нур-Султан 242 исследований, в Акмолинской области 107 исследований и в Туркестанской области 52 исследования, несоответствующих исследований в указанных регионах не обнаружено.

Отсутствуют исследования в Актюбинской, Алматинской, Атырауской, Восточно-Казахстанской, Жамбылской, Западно-Казахстанской, Карагандинской, Костанайской, Кызылординской, Мангистауской, Павлодарской, Северо-Казахстанской областях и в городе Шымкент.

В сравнении с 2020 годом в разрезе регионов наибольшее количество проведенных исследований воды бассейнов и фонтанов отмечалось: в Туркестанской области 3 776 исследований; в г. Алматы 453 исследований; в г. Нур-Султан проведено 92 исследований; в Мангистауской области проведено 1 исследование, в том числе несоответствующих исследований в указанных регионах нет рис.6.

Для проведения арбитражных исследований пробы воды бассейнов и фонтанов в Референс лабораторию по контролю за особо опасными инфекциями в 2020 г. и 2021 г. не поступали.

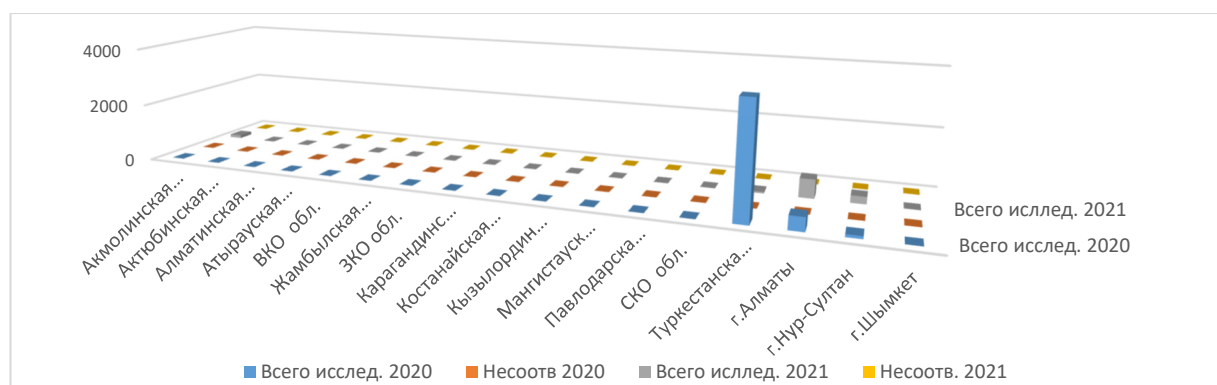


Рисунок 6. Лабораторные исследования воды бассейнов и фонтанов в разрезе городов и областей за 2020-2021 гг. проведенные лабораториями ООИ

Отсутствуют исследования в Акмолинской, Актюбинской, Алматинской, Атырауской, Восточно-Казахстанской, Жамбылской, Западно-Казахстанской, Карагандинской, Костанайской, Кызылординской, Павлодарской, Северо-Казахстанской областях и в городе Шымкент.

Исследования сточной воды

В 2021 году по республике лабораториями особо опасных инфекций проведено 1 316 исследований сточной воды, несоответствующих исследований нет, при сравнении с аналогичным периодом в 2020 году было проведено 1 234 исследований, несоответствующих нет рис.7.

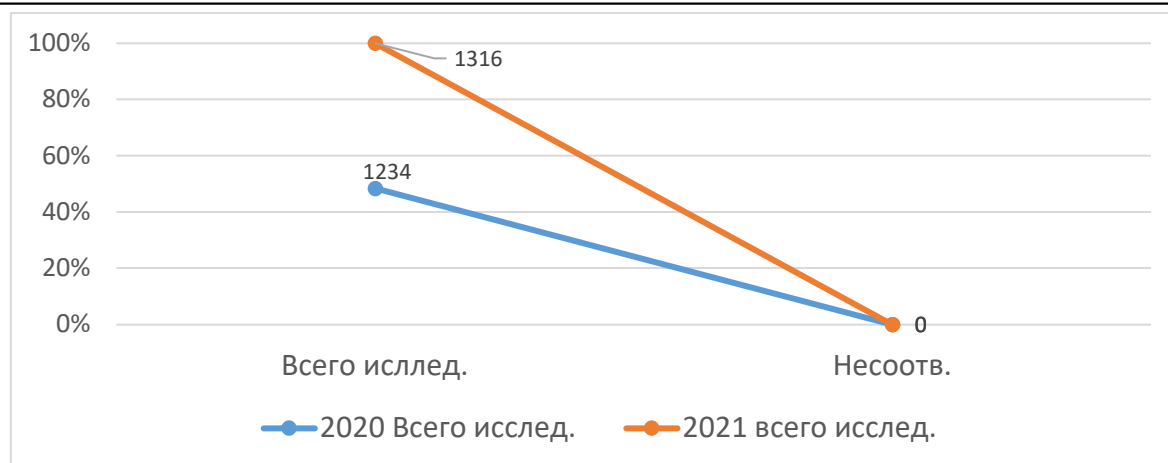


Рисунок 7- Исследования сточной воды за 2020-2021 гг. проведенные лабораториями ООИ

В разрезе регионов в 2021 году наибольшее количество проведенных исследований сточной воды отмечалось: в Туркестанской области 1030 исследований; Мангистауской области 223 исследований; г. Алматы 44 исследований; г. Нур-Султан 14 исследований; Карагандинской области 5 исследований, несоответствующих исследований в указанных регионах не обнаружено.

Отсутствуют исследования в Акмолинской, Актюбинской, Алматинской, Атырауской, Восточно-Казахстанской, Жамбылской, Западно-Казахстанской, Костанайской, Кызылординской, Павлодарской, Севе-

ро-Казахстанской областях и в городе Шымкент.

В сравнении с 2020 годом в разрезе регионов наибольшее количество проведенных исследований сточной воды отмечалось: в Туркестанской области 1 036 исследований; Мангистауской области проведено 172 исследований; г. Алматы 19 исследований; в г. Нур-Султан проведено 2 исследования, несоответствующих исследований в указанных регионах нет рис.8.

Для проведения арбитражных исследований пробы сточной воды в Референс лабораторию по контролю за особо опасными инфекциями в 2020 г. и 2021 г. не поступали.

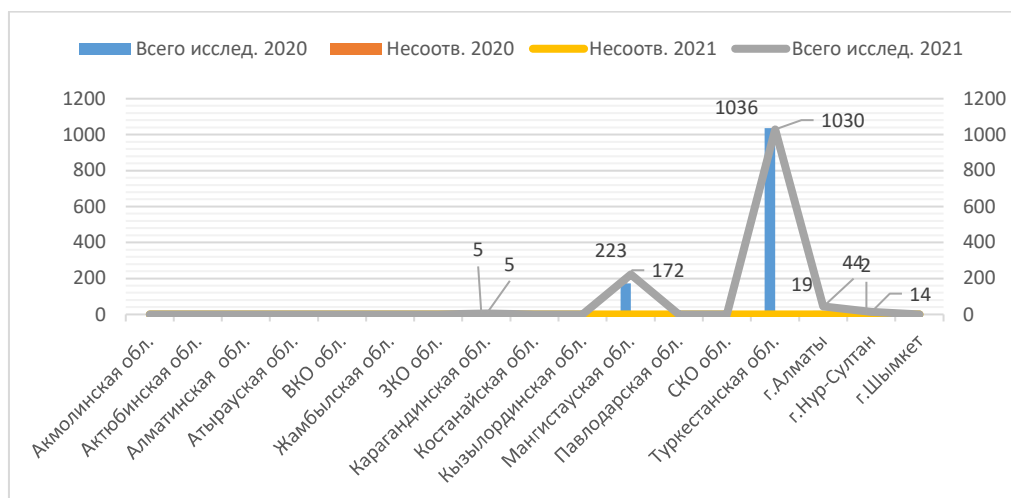


Рисунок 8- Исследования сточной воды в разрезе городов и областей за 2020-2021 гг. проведенные лабораториями ООИ

Отсутствуют исследования в Акмолинской, Актюбинской, Алматинской, Аты-

рауской, Восточно-Казахстанской, Жамбылской, Западно-Казахстанской, Костанай-

ской, Кызылординской, Павлодарской, Северо-Казахстанской областях и в городе Шымкент [6].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализируя результаты лабораторных исследований в целом отмечается недостаточный охват лабораторных исследований в регионах, отсутствие арбитражных и референсных исследований, низкое количество доставляемых проб. Для принятия своевременных мероприятий и соответствующих решений требуется усиление санитарно-эпидемиологического контроля за открытыми водоемами, бассейнами, фонтанами, питьевой и сточной воды.

ВЫВОДЫ:

1. При проведении санитарно-эпидемиологического надзора с учетом эпидемиологической ситуации областей и городов отмечено недостаточное количество проб воды открытых водоемов, бассейнов, фонтанов, питьевой и сточной воды.
2. Не осуществляется доставка проб в референс лабораторию по контролю за особо опасными инфекциями для проведения внешней оценки качества.
3. Не осуществляются лабораториями арбитражные лабораторные исследования и внешняя оценка качества с целью определения качества выявляемости и результативности лабораторных исследований.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан «Санитарно-эпидемиологические требования к водным объектам, местам водозабора для хозяйственно питьевых целей, хозяйственно питьевому водоснабжению и местам культурно бытового водопользования и безопасности

водных объектов» от 16 марта 2015 года № 209 (*Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2015 года № 10774*);

2. Техническое руководство по эпидемиологическому надзору за болезнями, связанными с водой. Рабочая группа по проблемам воды и здоровья. Женева. ВОЗ. 2011.154 с.;

3. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий по предупреждению инфекционных заболеваний (чума, холера)» от 17 ноября 2021 года № ҚР ДСМ116 (*Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 ноября 2021 года № 25254*);

4. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» от 12 ноября 2021 года № ҚР ДСМ114 (*Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 ноября 2021 года № 25151*);

5. Ефрейторова Е.О. Индикация и идентификация бактерий в водопроводной воде хозяйственно питьевого водоснабжения/Ефрейторова Е.О., Пульчеровская Л.П., Васильев Д.А., Золотухин С.Н. 2015. С 68-70;

6. Отчетные данные с санитарно-эпидемиологических мониторингов филиала РГП на ПХВ «Научно-практический центр санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга» РГП на ПХВ «НЦОЗ» за 2020-2021г.г.

УДК: 614.4447:615.37

КОРОНАВИРУСТЫҚ ИНФЕКЦИЯНЫҢ ИММУНОПРОФИЛАКТИКАСЫН ҰЙЫ- ДАСТЫРУДЫҢ МЕДИЦИНАЛЫҚ ӘЛЕУМЕТТІК АСПЕКТІЛЕРІ

Тургамбаева А.К., Жазитов К.С.
«Астана Медицина Университеті»

ТҮЙІНДЕМЕ

Қоғамдық денсаулық сақтау сала-сындағы кезкелген төтенше жағдай немесе пандемия кезінде профилактикалық сипаттағы басқарушылық шешімдер қабылдау маңызды. Вакцинация бағдарламасының сәтті нәтижелері популяция деңгейінде ұжымдық иммунитет ретінде көрінеді. Осы мақалада коронавирустық инфекцияның

иммуно-профилактикасын ұйымдастыруды талдау сипатталған, респонденттердің қарым-қатынасын және олардың вакцинация туралы жалпы хабардарлығын көрсететін әлеуметтік сауалнама деректері келтірілген.

Түйінді сөздер: вакцинация, иммунитет, коронавирустық инфекция, вакцинация, иммунопрофилактика.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ИММУНОПРОФИЛАКТИ- КИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Тургамбаева А.К., Жазитов К.С.
НАО «Медицинский Университет Астана»

РЕЗЮМЕ

Во время любой чрезвычайной ситуации или пандемии в области общественного здравоохранения важно принимать управленческие решения, которые носят предупредительный характер. Успешные результаты программы вакцинации отражаются в виде коллективного иммунитета на уровне популяции. В настоящей статье описан анализ

организации иммунопрофилактики коронавиральной инфекции, приведены данные социологического опроса, в котором отражается отношение респондентов и их осведомленность об вакцинации в целом.

Ключевые слова: вакцинация, иммунитет, коронавирусная инфекция, ревакцинация, иммунопрофилактика.

MEDICAL AND SOCIAL ASPECTS OF CORONAVIRUS INFECTION IM- MUNOPROPHYLAXIS IMPLEMENTATION

Turgambayeva A.K., Zhazitov K.S.
«Astana Medical University»

SUMMARY

During any public health emergency or pandemic, it is important to make management decisions that are preventive. Successful outcomes of a vaccination program are reflected in the form of herd immunity at the population level. This article describes an analysis of the organization of immunoprophylaxis of corona-

virus infection, presents the data of a sociological survey, which reflects the attitude of respondents and their awareness of vaccination in general.

Keywords: vaccination, immunity, coronavirus infection, vaccination, immunoprophylaxis.

ВВЕДЕНИЕ

Вакцинация как никогда важна. В глобальном масштабе проблема недостаточной вакцинации является актуальной. Вакцины против коронавирусной инфекции преподносятся как решение для борьбы с пандемией и возобновления нашего прежнего образа жизни. В истории болезней иммунопрофилактика считается одним из величайших успехов борьбы против инфекций. Основываясь на предыдущем опыте, разработка вакцин против SARSCoV, должны быть подвергнуты тестированию на защитные эффекты и вредные риски, связанные с зависимым от антител усилением, которое может способствовать усилению инфекционности и/или эозинофильной инфильтрации. Вакцина против SARSCoV2 прогрессивно разрабатывалась несколькими различными способами. К примеру, Китай считается одной из ведущих стран в мире по разработке вакцины против SARSCoV2. Относительно недавно было проведено последнее международное клиническое испытание инактивированной вакцины (Фаза III), которая была запущена в Объединенных Арабских Эмиратах

Sinopharm China National Biotec Group (CNBG).

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить медико-социальные аспекты организации вакцинации против коронавирусной инфекции.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Основным материалом исследования в данной статье является социологический опрос по иммунопрофилактики населения Республики Казахстан. Методы исследования включают в себя аналитический и статистический анализ.

Результаты и обсуждение

Объектами исследования стали жители Республики Казахстан из разных регионов, в котором они участвовали по собственной инициативе. В ходе исследования необходимо было получить результаты, что должны отразить общую картину об организации иммунопрофилактики, а также отношение респондентов к вакцинации против коронавирусной инфекции[1,2,3].

Число респондентов составило $N=172$. Возрастная выборка указана на рисунке 1.

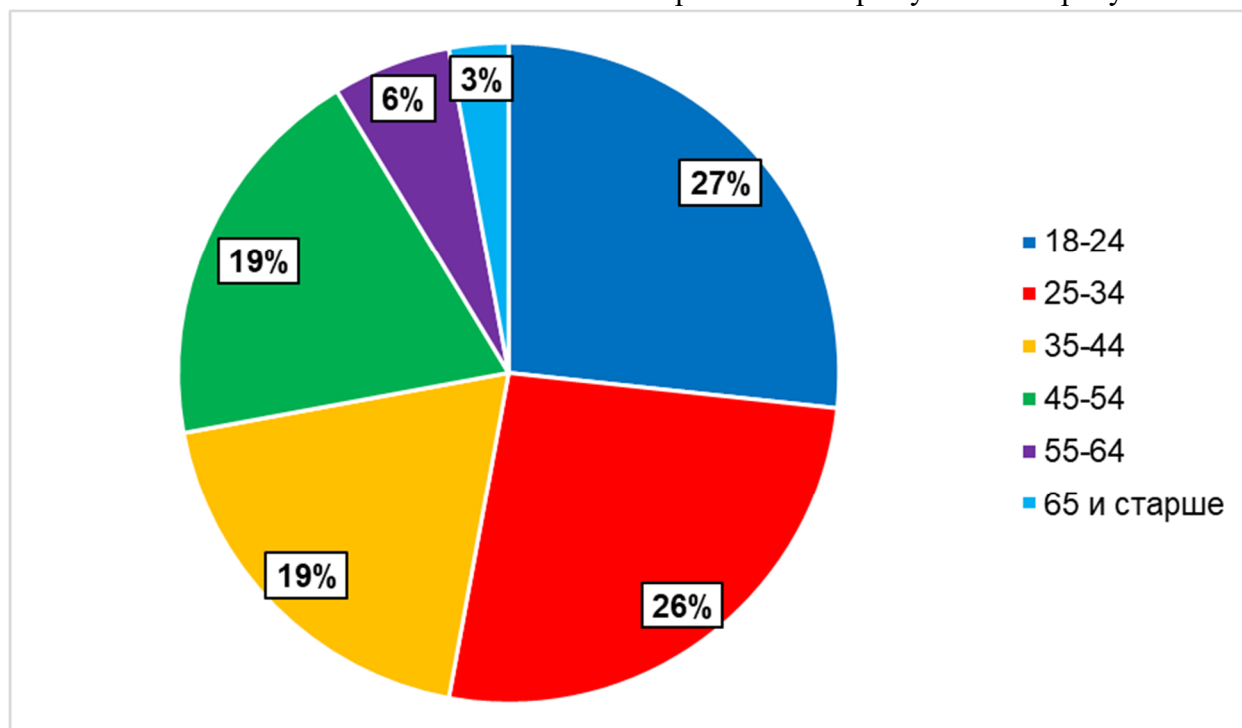


Рисунок 1 – Характеристика респондентов по возрасту

Наиболее большая часть респондентов составила выборка в возрасте от 18-24 лет – 27% и от 25-34 лет – 26%, от 35-44 лет – 19%, от 45-54 лет – 19%, от 55-64 лет – 6%, а выборка 65 и старше составила 3%.

Далее, респондентам был задан вопрос: «Какой фактор поспособствовал на принятие вакцины против коронавирусной

инфекции» (рис. 2). Вакцинация в Казахстане против коронавирусной инфекции являлась добровольной, что подтверждено Кодексом Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения», мы решили узнать у респондентов какой фактор поспособствовал их на принятие вакцины против коронавирусной инфекции.

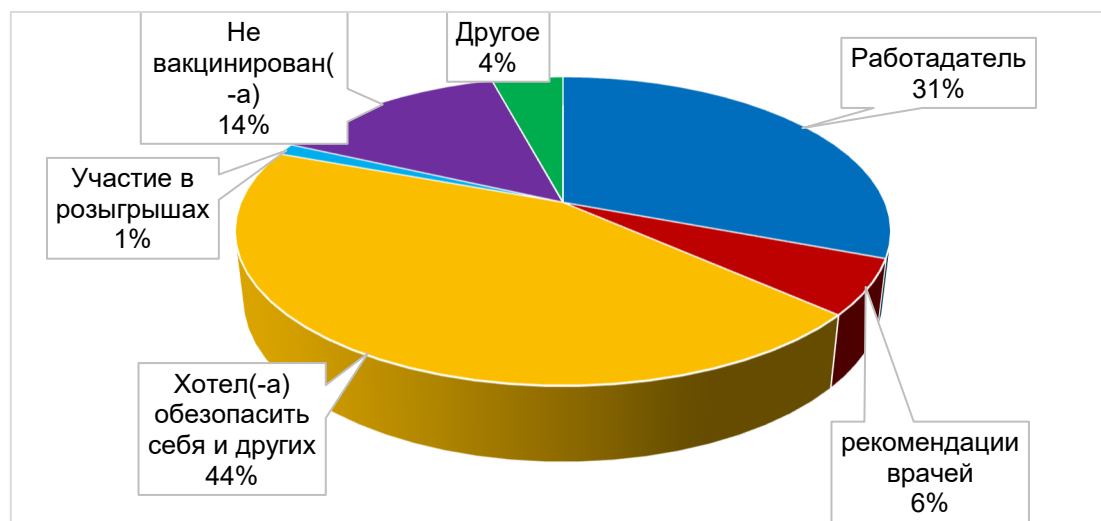


Рисунок 2 – Фактор для принятия вакцины

Проанализировав данные рисунка 2, можно сделать вывод, что 44% респондентов вакцинировались, потому что хотели обезопасить себя и окружающих. Тем не менее 31% респондентов вакцинировались, так как этому поспособствовал работодатель, а по рекомендации врачей вакцинировались меньшее количество респондентов – 6%. Подчеркнем следующее, была указана выборка «другое» где, респонденты указали

другие причины вакцинации, всего было 4% респондентов выбравшие вариант «другое», в нем они указали следующие факторы, такие как, «выезд за границу», «ограничение в посещении общественных мест», «требования в учебных учреждениях».

Обратим внимание на рисунок 3 «Трудности при получении вакцины против коронавирусной инфекции»



Рисунок 3 – Трудности при получении вакцины против КВИ

54% респондентов не столкнулись с проблемами при прохождении вакцинации, а 15% респондентов столкнулись с отсутствием возможности выбора желаемой вакцины. Также исходя из рисунка 3, можно сказать что 8% респондентов указали на большую очередь в пунктах вакцинации.

На рисунке 4 изображено мнение респондентов касательно санитарных правил и норм в пунктах вакцинации.

74% респондентов ответили, что соблюдались все нормы и санитарные правила. Вариант «не соблюдались» ответили 7% респондентов. Данные респонденты указали в варианте «другое», что, по их мнению, не было соблюдено. Часть анкетированных указали на отсутствие температурного режима, то есть, некоторые из них увидели, что был отключен холодильник, в котором хранились вакцины[4,5].

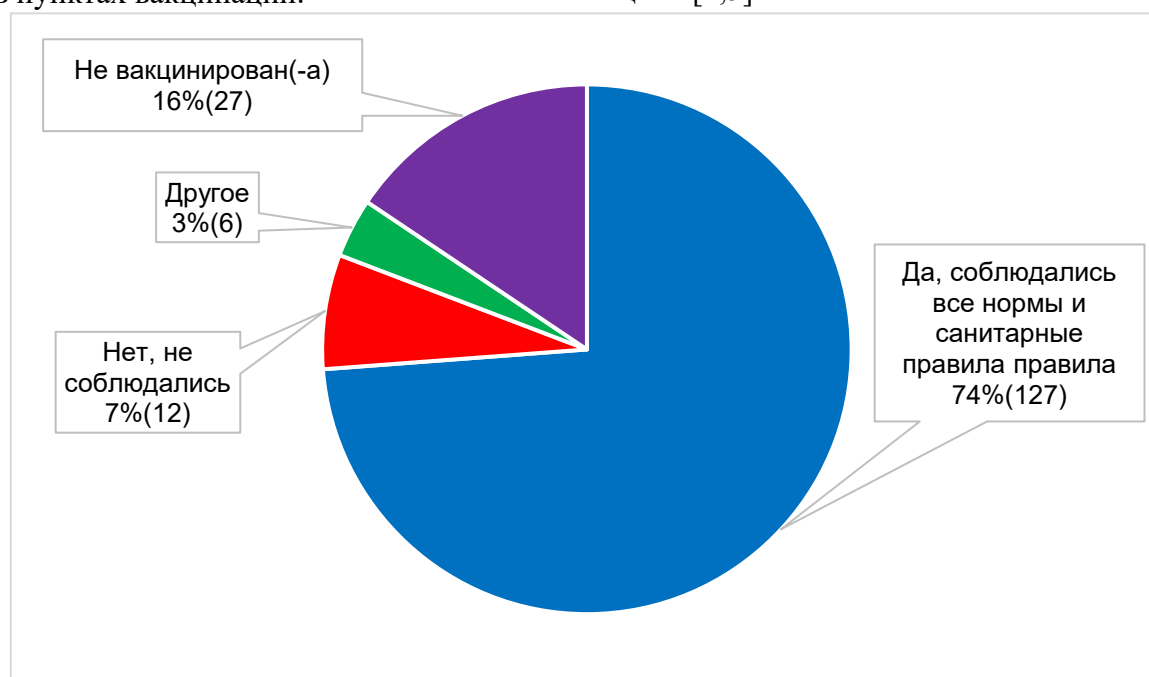


Рисунок 4 – Мнение респондентов о соблюдении санитарных правил и норм в пунктах вакцинации

Также, респонденты обратили внимание на то, что медработник делал вакцинацию в грязных медицинских перчатках, и некоторые респонденты указали, что были неправильно использованы СИЗ в пунктах вакцинации. Более того, респонденты указали на недоброжелательное отношение со стороны медработников и большие скопления людей, ожидающих вакцинацию, что в свою очередь говорит нам о нарушении правил соблюдения инфекционного контроля.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На сегодняшний день ситуация по заболеваемости коронавирусной инфекции единичная, так как начал проявляться коллективный иммунитет. На текущее состояние,

достаточную стабилизацию эпидемиологической ситуации, по нашему мнению, вакцинация действительно сыграла свою роль, потому что были завершены комплексы принятия вакцин I и II этапами, а также ревакцинацией.

Во время любой чрезвычайной ситуации или пандемии в области общественного здравоохранения важно принимать управленческие решения, которые носят предупредительный характер. Успешные результаты программы вакцинации отражаются в виде коллективного иммунитета на уровне популяции. Скорость передачи можно контролировать с помощью стратегий вакцинации с участием широких слоев населения. Для данного успеха необходимо глубокое понимание знаний, отношения и практических мер широкой общественности в отношении

внедрения вакцинации. Наше исследование показало, что люди, осведомленные об инфекциях COVID-19, понимают эффективность и важность вакцин. Кроме того, это исследование выявило важную взаимосвязь между знаниями и отношением, которая находит свое отражение в практике. Эти результаты должны иметь решающее значение для должностных лиц здравоохранения и экспертов в области общественного здравоохранения для работы над стратегиями вмешательства на уровне общества.

ВЫВОДЫ

1. Международный опыт показал, что в период массовой вакцинации прививочные пункты в медицинских организациях не справлялись с потоком людей, желающих вакцинироваться. В целях предотвращения данных проблем, а также распространением внутрибольничных инфекций прививочные пункты были доступны в торговых центрах, а также на территории Казахстана были выездные мобильные группы, которые отвечали всем санитарным правилам к объектам здравоохранения. Международная практика и данное решение принималось с целью доступности получения вакцин гражданами РК, а также в период массовой вакцинации это предотвращало большого скопления людей в прививочных пунктах.

2. Проанализировав полученные данные, мы выяснили, что люди сталкивались при вакцинации с некоторыми трудностями, например, 15% респондентов столкнулись с отсутствием возможности выбора желаемой вакцины. Данная проблема отразилась в начале периода массовой вакцинации, когда был доступен небольшой перечень вакцин

3. Также в ходе анализа были выявлены факторы, которые поспособствовали вакцинироваться нашим респондентам. Из них 31% респондентов вакцинировались, так как этому поспособствовал работодатель, а по рекомендациям врачей вакцинировались всего 6% респондентов. В данном случае мы можем предположить, что со стороны врачей была низкая информированность населения о прохождении вакцинации и ее эффективности. 4% респондентов, которые выбрали вариант «другое» указали на такие факторы как, «выезд за границу», «ограничение в посещении общественных мест», «требования в учебных учреждениях».

4. О соблюдение санитарных правил и норм в пунктах вакцинации респонденты указали на отсутствие температурного режима, медработник использовал СИЗ с нарушением, недоброжелательное отношение медработников в пунктах вакцинации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. <https://www1.racgp.org.au/ajgp/2020/october/vaccinationduringthecovid19pandemic>
2. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21645515.2020.1787065>
3. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jep.13611>
4. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hpm.3449>
5. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32886525/>

УДК 616.993036.22084:614.8.26.1
МРНТИ 76.33.43

АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫНДАҒЫ ТУЛЯРЕМИЯНЫҢ ТАБИҒИ ОШАҚТАРЫНЫҢ СИПАТТАМАСЫ, ОЛАРДЫҢ ЭПИДЕМИЯЛЫҚ ПРОЦЕСТІҢ ДАМУЫНДАҒЫ ЫҚТИМАЛ ҚАУПТІЛІГІ ЖӘНЕ ОНЫҢ АЛДЫН АЛУДЫҢ НЕГІЗГІ БАҒЫТТАРЫ

Б.К. Таубаев

*"Ақтөбе обала қарсы күрес станциясының" филиалы ҚР ДСМ" Масғұт Айқымбаев
атындағы Аса қауіпті инфекциялар ұлттық орталығы " ШЖҚ РМК*

baхаay@mail.ru

ТҮЙІНДЕМЕ

Ақтөбе облысының географиялық және климаттық жағдайлары, нақты экожүйенің сүтқоректілері инфекция қоздырғыштарымен және олардың эктопаразиттер кешенімен бірге оның аумағында сақталуына ықпал етеді туляремияның табиғи ошақтары және басқа да табиғи ошақтық жұқпалы аурулар. Туляремияның табиғи ошақтарының эпизоотиялық белсенділігі айқын кезеңділікке және маусымға ие. Қазіргі уақытта туляремияның табиғи ошақтары биоценотикалық құрылымы бойынша Ырғыз, Торғай, Ойыл, Қобда өзендерінің жайылмаларына орайластырылған Жайылма Батпақты типке жатады.

Ақтөбе облысындағы адамдардың туляремия ауруының эпидемиологиялық талдауы оның

динамикасы, деңгейі және әкімшілік аудандар бойынша таралуы, ең алдымен, туляремиямен ауыратындар анықталған аумақтарда орналасқан табиғи ошақтардағы эпизоотиялардың белсенділігі мен ұзақтығымен анықталатынын көрсетті. Ақтөбе облысында туляремиямен ауыратын адамдардың алдын алу осы инфекциялардың табиғи ошақтарының белсенділігін үнемі бақылауды, кеміргіштердің эпизоотияларын уақтылы анықтауды, олардың эктопаразиттер кешенін зерттеуді және олардың нәтижелері бойынша алдын алу шараларын жүргізуді талап етеді.

Түйінді сөздер: табиғи ошақтар, табиғи ошақты инфекциялар, эпизоотиялар, резервуар, тасымалдаушылар, туляремия.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ ОЧАГОВ ТУЛЯРЕМИИ В АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ, ИХ ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ОПАСНОСТЬ В РАЗВИТИИ ЭПИДЕМИЧЕ- СКОГО ПРОЦЕССА И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЕЕ ПРОФИЛАКТИКИ

Б.К. Таубаев

*Филиал «Актюбинская противочумная станция»
РГП на ПХВ «Национальный центр Особо опасных инфекций имени Масгута
Айкимбаева» МЗ РК*

baхаay@mail.ru

РЕЗЮМЕ

Географические и климатические условия Актюбинской области, млекопитающие конкретной экосистемы вместе с воз-

будителями инфекции и комплексом их эктопаразитов способствуют сохранению на его территории природных очагов туляремии и других природно-очаговых инфекционных заболеваний. Эпизоотийная активность при-

родных очагов туляремии имеет хорошо выраженную периодичность и сезонность. В настоящее время природные очаги туляремии по биоценотической структуре относятся к пойменноболотному типу, приурочены к поймам рек Иргиз, Тургай, Уил, Кобда. Эпидемиологический анализ заболевания туляремией людей в Актюбинской области показал, что ее динамика, уровень и распределение заболевших по административным районам, определяются, в первую очередь, активностью и длительностью эпизоотий в природных очагах, расположенных на террито-

риях, где выявлены заболевшие туляремией. Профилактика заболеваний людей туляремией в Актюбинской области требует постоянного наблюдения за активностью природных очагов этой инфекции, своевременного выявления эпизоотий грызунов, исследования комплекса их эктопаразитов и по их результатам — проведения профилактических мероприятий.

Ключевые слова: природные очаги, природноочаговые инфекции, эпизоотии, резервуар, переносчики, туляремия.

CHARACTERISTICS OF TULAREMIA NATURAL HOTSPOTS IN AKTOBE REGION, THEIR POTENTIAL DANGER IN EPIDEMIC PROCESS DEVELOPMENT AND THE MAIN DIRECTIONS OF ITS PREVENTION

B.K. Taubaev

Aktobe AntiPlague Station Branch RSE on PCV "National Center of especially Dangerous infections named after Masgut Aikimbayev" of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan

baxaay@mail.ru

SUMMARY

Geographical and climatic conditions of the Aktobe region, mammals of a particular ecosystem, together with pathogens of infection and a complex of their ectoparasites, contribute to the preservation of natural foci of tularemia and other natural focal infectious diseases on its territory. Epizootic activity of natural foci of tularemia has a welldefined periodicity and seasonality. Currently, the natural foci of tularemia, according to the biocenotic structure, belong to the floodplainswamp type, are confined to the floodplains of the Irgiz, Turgai, Uil, Kobda rivers.

Epidemiological analysis of the tularemia disease of people in the Aktobe region showed that its dynamics, the level and distribution of cases by administrative districts are determined, first of all, by the activity and duration of epizootics in natural foci located in the territories where tularemia cases were detected. Prevention of human diseases with tularemia in the Aktobe region requires constant monitoring of the activity of natural foci of this infection,

timely detection of rodent epizootics, research of their ectoparasites complex and, based on their results, preventive measures.

Keywords: natural foci, natural focal infections, epizootics, reservoir, vectors, tularemia.

ВВЕДЕНИЕ

Актюбинская область — область в западной части Казахстана. Площадь — 300 629 км² (2е место в Казахстане), что составляет 11 % территории Казахстана. Расположен между Прикаспийской низменностью на западе, плато Устюрт на юге, Туранской низменностью на юго-востоку и южными отрогами Урала на севере. Большая часть области представляет собой равнину, расчленённую долинами рек, высотой 100—200 м. В средней части простираются Мугоджары (высшая точка гора Большой Бактыбай, 657 м). На западе Актюбинской области расположено Подуральское плато, на юго-западе переходящее в Прикаспийскую низменность; на юго-востоке массивы бугристых песков Приаральские Каракумы и Большие и Малые Барсуки. На северо-востоке в Актюбинской

области заходит Тургайское плато, изрезанное оврагами. В зависимости от особенностей рельефа, климата и растительности выделяют два ландшафтных групп животных: степную, лесостепную, — и каждая из них в большей или в меньшей степени влияет на сохранение различных природных очагов и развитию в них эпизоотических процессов. [1].

Абсолютное большинство видов фауны Актюбинской области является естественным резервуаром возбудителей многих природно-очаговых инфекций. Млекопитающие конкретной экосистемы вместе с возбудителями инфекций и комплексом их эктопаразитов, нередко являющихся переносчиками, составляют единую природноочаговую экосистему. В настоящее время на территории Актюбинской области сформировались и функционируют природные очаги туляремии, лептоспироза, клещевого вирусного энцефалита, кишечного иерсиниоза, псевдотуберкулеза, геморрагической лихорадки с почечным синдромом, кулихорадки, бешенства и др. Существуют факторы окружающей среды, которые благоприятны для сохранения очагов сибирской язвы, бруцеллеза, распространения холеры [2].

Плановая систематическая работа по уточнению границ природных очагов туляремии в Актюбинской области, определение степени их активности, численности основных переносчиков и хранителей этой инфекции, влияние на них различных экологических факторов является основой для создания системы профилактических мероприятий, направленных на предотвращение инфицирования людей, временно или постоянно находящихся на энзоотических по туляремии территориях.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценка тенденции развития эпизоотической активности на территории Актюбинской области для выявления риска заражения населения возбудителем туляремии. Проведения в этих районах высокоприоритетных мероприятий, таких как вакцинация, усиления контроля за водоснабжением, санитарии и гигиены, эпизоотологического мониторинга природных очагов и других мероприятий,

направленных на подавление активности природных очагов и развитие невосприимчивости населения к данной инфекции.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В основу работы легли материалы многолетних (с 1984 года по 2021 год) эпизоотологических, бактериологических и серологических обследований природных очагов туляремии на территории Актюбинской области, проводимых филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр особо опасных инфекций имени Масгута Айкимбаева» МЗ РК.

Всего исследовано 87480 грызунов, 342014 клещей, 5813 слепней и 60 проб воды.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Территорию Актюбинской области начали обследовать на туляремию с начала 50х годов прошлого века. Энзоотической по туляремии территорией в Актюбинской области являются 9 административных районов: (Айтекебийский, Алгинский, Мартукский, Темирский, Иргизский, Кобдинский, Каргалинский, Уилский, Хромтауский).

Все очаги по биоценотической структуре относятся к пойменноболотному типу, приурочены к поймам рек Иргиз, Тургай, Уил, Кобда (рис. 1). Наиболее распространены здесь клещи *D. marginatus*, *D. pictus*.

В 1966 г. в поймах среднего течения реки Терисаккан и Кара Хобда, являющихся верхними притоками р. Большая Хобда, были выделены две культуры туляремийного микроба. В 1985 г. в Кобдинском районе была выделена культура туляремийного микроба от лесной мыши, в 1986г. в Алгинском районе выделено 15 культур от грызунов и обнаружено 4 положительных серологических реакции при исследовании погадок хищных птиц. В 2004 г. эпизоотия была зарегистрирована в районе среднего течения р. Большая Хобда (окрестности пос. Бактияр и Жарык). В 2005 и 2006 гг. эпизоотическая активность выявлялась в этом районе серологическими методами. Очаг, расположенный в пойме р. Уил, был обнаружен в 1986 г. в месте впадения в нее р. Кыил, где от грызунов выделены культуры туляремийного микроба. Обострение эпизоотического процесса и заболевания

людей (3 случая) на территории очага отмечено в 2003 г. В 2004 г. эпизоотия зарегистрирована в окрестностях зимовки Кумку-

дык. В дальнейшем эпизоотии регистрировались в 2006-2014 гг.

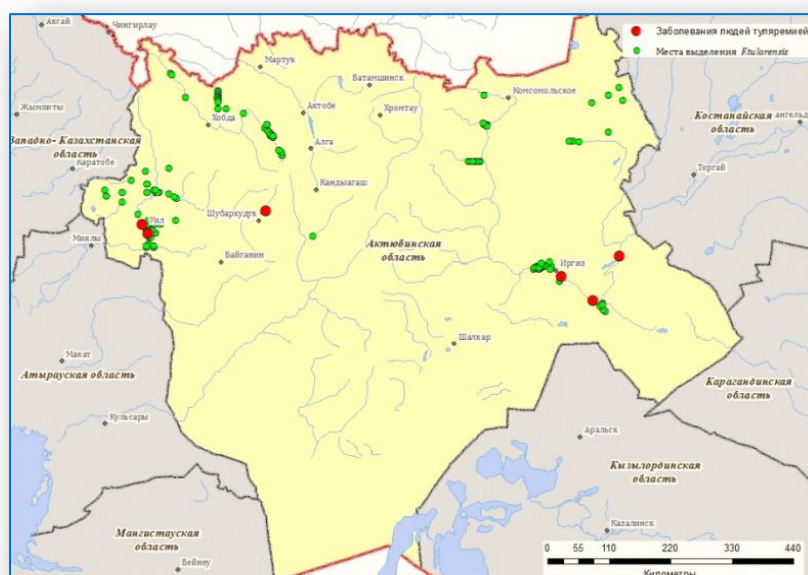


Рисунок 1 места выделения штаммов тулярийного микроба и регистрации заболеваний людей тулярией в Актыбинской области

Впервые эпизоотия в низовье р. Ирғиз была обнаружена в 1980 г. (окрестности пос. Аксакал Тауп). В 1985 и 1986 гг. зарегистрированы эпизоотии туляремии в поймах рек Карабутақ и Баксайыс, являющихся притоками Ирғиза. В 2003 г. было двое заболевших в пос. Аксакал Тауп. В 2004 г., 2006 г. и в 2013 г. эпизоотия зарегистрирована в низовьях р. Ирғиз. На юге области расположена западная часть природного очага туляремии, приуроченная к низовью р. Турғай. Первые сведения о природной очаговости этой территории были получены в январе 1984 г., когда было диагностировано заболевание человека в Ирғизском районе Актыбинской области в результате охоты на ондатру на озере в непосредственной близости от низовьев р. Турғай. Весной 1985 г. от иксодовых клещей из этого района было выделено 5 культур возбудителя, чем было доказано существование природного очага в этом районе. Необходимо отметить, что р. Турғай образует с реками Ирғиз и Улькайяк единую водную систему, поэтому не исключена возможность циркуляции ту-

лярийного микроба по всему водному бассейну. Первое заболевание тулярией в Актыбинской области, как отмечено выше, зарегистрировано в январе 1984 г. в Ирғизском районе поблизости от низовьев р. Турғай и было связано с добычей ондатры. В 2003 г. зарегистрировано 5 заболеваний тулярией: 3 Уилском районе, 2 – в Ирғизском. Последнее заболевание произошло в пос. Уил, заболел подросток 18 лет, купавшийся в одноименной реке [2,3]. В архивах КНЦКЗИ имеется информация о выделении единичных штаммов тулярийного микроба от клещей, собранных в пойме р. КолденТемир (1994 г.) и населенном пункте Жамбыл в окрестностях г. Актобе от клещей *D. marginatus* (2013г.). В этих местах, вероятно, также имеются природные очаги туляремии [4].

На территории Актыбинской области наряду с типичными штаммами циркулируют штаммы с отклоняющимися свойствами (по чувствительности к антибиотикам, агглютинабельности).

Результаты исследований подтверждают наличие в этих районах Актюбинской области малоактивных природных очагов туляремии (заболевания людей и выделение культур возбудителя не регистрируют, но имеют место нерегулярные находки туляремийного антигена в объектах внешней среды), что требует дальнейшего наблюдения за природными очагами и проведения комплекса профилактических мероприятий, в том числе, иммунизации населения из групп риска.

Ведущую роль в эпидемиологии заболеваемости людей во всех очагах степного типа на территории Актюбинской области играют малые суслики, лесные мыши, водяные полевки, большой тушканчик и ласки.

Эпизоотийная активность природных очагов туляремии имеет хорошо выраженную периодичность и сезонность. Активность природных очагов туляремии степного типа приходится на ноябрь февраль, а природных очагов туляремии лесного типа — на весенний период, когда активизируются иксодовые клещи.

В 2007 году при выяснении эпидемиологической ситуации в городе Актобе, связанной с близостью природных очагов туляремии и возможностью заноса других зоонозных инфекций, приводят материалы Актюбинской ПЧС. Обследованием были охвачены жилые и нежилые здания, парки, скверы, железнодорожные насыпи, дачные участки, также лесополосы в поймах ближайших рек. Всего за этот период ими было отловлено и обследовано 5437 грызунов. Серологически выявленная зараженность туляремией домовых мышей составила 0,2%, серой крысы 0,6%, лесной мыши 0,6%, малого суслика 0,7%, рыжего суслика 1,6%, обыкновенной полёвки 1,5%, малого тушканчика 13,3%, большого тушканчика 9,7% [5].

С 2010 по 2020 годы при исследовании выделено 88 типичных штаммов голарктического подвида возбудителя туляремии. В ходе лабораторного исследования, отловленного всего полевого материала за 2010-2020г.г. от грызунов выделено 9 штамма возбудителя туляремии, из них 4 от малого суслика, 2 от лесной мыши, по одному от водяной полевки,

большого тушканчика и ласки. А так же обнаружено 50 серопозитивных грызунов. Из них 73 от клещей *Dermacentor marginatus*, 4 от клещей *I. ricinus* и 2 от клещей *D. Reticulatus*.

В 2021 году бактериологическими, серологическими, биологическими методами обследовано 9617 грызунов, 42333 клещей. В результате обследования бактериологическим методом 17 фг.обнаружен возбудитель *tularensis*.

В 2021 году из пастбищных клещей, собранных в районе Акбалчика Кобдинского района (пойма реки Кобда), выделено 2 (два) побега туляремиозрелости, зараженность 16,7%. Зараженность всех проб клещей бактериологическим методом составила 0,3%. От проверенных грызунов:4 (четыре) крупных песчанника, выловленных из Железного района, показали положительный результат серологическим методом, зараженность 0,04%.

В ИФА и серологическим методом выявлен антиген и антитела туляремийного микроба 250 пробах клещей [6].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ВЫВОДЫ

Актюбинская область является потенциально опасной территорией с природными очагами туляремии степного и лесного типов. Анализ результатов исследований и данных литературы свидетельствует о том, что состояние популяций и динамика численности мелких млекопитающих и других видов позвоночных животных, их эктопаразитов и иксодовых клещей в Актюбинской области являющихся резервуаром и источником заражения людей возбудителем туляремии, в разных ландшафтных зонах региона способствует сохранению напряженной эпизоотической ситуации, которая может привести случаям заболевания туляремией.

Эпизоотологическое обследование природных очагов туляремии является важнейшим направлением эпидемиологического надзора за этим заболеванием и необходимо для своевременного выявления эпизоотий среди мелких мышевидных грызунов, определения их интенсивности, изучения механизмов циркуляции возбудителя, оценки угрозы эпидемических осложнений и обоснования конкретных мер профилактики.

В Актыбинской области проводятся профилактические мероприятия, в том числе: плановая вакцинация и ревакцинация населения, входящих в группу риска, планомерное, ежегодное проведение дезинсекционных (клещи, блохи и др.) и дератизационных мероприятий на рекреационных территориях.

Для людей, следующих по туристическим маршрутам необходимо предусмотреть применение репеллентов, а в годы высокой активности клещей — импрегнирование одежды для предотвращения укусов клещей и других кровососущих насекомых.

Важным направлением профилактики заражения людей туляремией является усиление контроля качества децентрализованного водоснабжения и благоустройства территорий, прилегающих к небольшим поселкам и зонам отдыха людей. Профилактика заболеваний людей туляремией в Актыбинской области требует постоянного наблюдения за активностью природных очагов этой инфекции, своевременного выявления эпизоотий грызунов и других животных, исследования комплекса их эктопаразитов и по их результатам проведения профилактических мероприятий, которые обеспечат санитарно-эпидемиологическое благополучие населения Актыбинской области.

Анализируя итоги обследования, необходимо отметить, что эпизоотия туляремии выявляется ежегодно, с учетом повышения активности проводится большая работа по поиску ее циркуляции в природе, ежегодно увеличиваются объемы обследований, проводятся следующие профилактические мероприятия:

1. Самая эффективная мера — это проведение профилактических прививок против туляремии. Прививка безболезненна, защищает от болезни в течение 5 лет. Через 5 лет проводят ревакцинацию. Прививки против туляремии проводятся населению, проживающему в зоне природных очагов или лицам из групп риска, связанными с профессиональным риском заражения.

2. Защита колодцев, родников, пищевых продуктов от грызунов;

3. Исключать употребление для питья сырой воды из случайных водоисточников;

4. Борьба с грызунами на предприятиях, в жилых помещениях и хозяйственных постройках, на садовоогородных участках (использование капканов, отравленных приманок, и т.д.)

5. Уничтожение зарослей бурьяна возле жилых зданий и в населённых пунктах;

6. Использование репеллентов (средств защиты от укусов комаров, слепней, присасывания клещей) во время рыбной ловли, отдыха на природе, особенно в поймах рек.

7. При посещении леса, сборе ягод, грибов и т.п. следует проводить само и взаимоосмотры через каждые 1,52 часа. В случае присасывания клеща не пытаться его вытащить самостоятельно, а необходимо обратиться за медицинскую помощь. В случае повышения температуры и появления других симптомов (недомогание, лихорадка, увеличение лимфатических узлов) необходимо срочно обратиться к врачу инфекционисту.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. А.М. Айкимбаев. Туляремия в Казахстане. — АлмаАта: Издво «Наука», 1982. — С. 184.
2. А.Абдуллина, К.Сапаров, Е.Атасов, Г.Шуманова. Географические основы формирования топонимов (на примере Актыбинской области) // Журнал международных социальных исследований // №13079581 — Том:11. Выпуск:60, 2018. — С. — 273.
3. Ж.Е. Бекенов Основные аспекты обеспечения биологической безопасности (на примере Актыбинской области) Автореф. дис. ... док. мед. наук. Алматы, 2009. — С. 40
4. Карантинные и зоонозные инфекции в Казахстане. Алматы, 2015. Вып. 1 (31). — С. — 50-51.
5. М.А. Алашбай, Ж.Е. Бекенов, С.У. Турмагамбетова, РМ. Джанбауова. О распространении грызунов в городе Актобе // Медицинский журнал Западного Казахстана. 2007. №3. С.117-119.
6. Годовые отчеты за 2010-2021 года филиала «Актыбинская противочумная станция» РГП на ПХВ «Национальный центр особо опасных инфекций имени Масгута Айкимбаева» МЗ РК».

УДК: 613.62

COVID- 19 ПАНДЕМИЯСЫ КЕЗЕҢІНДЕГІ КІШІ МЕДИЦИНАЛЫҚ ПЕРСОНАЛДЫҢ МЕДИЦИНА ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРІНІҢ ЕҢБЕК ЖАҒДАЙЛАРЫН СУБЪЕКТИВТІ БАҒАЛАУ

Ф.Т. Амирсеитова, А.А. Мусина, Р.К. Сулейменова, Н.К. Жунисали

«Астана медицина университеті» КеАҚ

amirseitova.f@amu.kz, mussina.a@amu.kz, suleimenova.r@amu.kz,
zhunissali.n@amu.kz

ТҮЙІНДЕМЕ

Covid-19 пандемиясы медицина қызметкерлерінің еңбегін қорғаудың басты рөлін растады. Бұл әсіресе жағдай мен жалақыға, жеке қорғаныс құралдарының сапасына, медицина қызметкерлерінің әлеуметтік қауіпсіздігіне әсер етті.

Медициналық мамандар вируспен күресудің бірінші бағыты болып табылады және оларды қорғау қоғам үшін басымдық болып табылады. Статистика жоғары пайыз жұқтыру коронавирусом медициналық персоналдың болатын үрейлі факт, бұл қызмет көрсетулерге стандарттарды әзірлеу және алгоритмдер үшін олардың.

Мақсатты іріктеу Нұр-Сұлтан қаласында covid19 науқастарымен жұмыс істейтін кіші медициналық қызметкерлердің саны бойынша анықталды. Сұрақтар сауалнама кіші медициналық персоналдың еңбек жағдайлары мен қауіпсіздігін анықтауға

арналған жалпы мәселелерді қамтитын объективті сипаттамаларға сәйкес жасалды. Сонымен, қазіргі уақытта әлем төтенше жағдайға тап болдыжаңа жұқпалы аурудың басталуы. Covid19-ның жаһандық әсері тек денсаулық сақтау саласына ғана емес, сонымен бірге әлемдік экономикаға да үлкен қауіп төндіреді. Коронавирустық инфекцияны тексерудің, диагностикалаудың, емдеудің жаңа түрінің жинақталған тәжірибесіне қарамастан, Covid-19 таралуының жылдам қарқынына, нақты емнің болмауына және өлімнің жоғары болуына байланысты әлемдік қоғамдастықтың жоғары алаңдаушылығы сақталуда. Жаңа вирус түріндегі адамзатқа тағы бір шақыруды шешу үшін бүкіл медициналық қоғамдастықтың күштерін біріктіру қажет.

Түйінді сөздер: Covid-19 пандемиясы, медициналық қызметкерлер, еңбек жағдай-лары, еңбекті қорғау, жұмыс ортасы.

СУБЪЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА МЕДИЦИНСКИМИ РАБОТНИКАМИ МЛАДШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID- 19

Ф.Т. Амирсеитова, А.А. Мусина, Р.К. Сулейменова, Н.К. Жунисали

НАО «Медицинский университет Астана»

amirseitova.f@amu.kz, mussina.a@amu.kz, suleimenova.r@amu.kz, zhunissali.n@amu.kz

РЕЗЮМЕ

Пандемия Covid-19, подтвердила центральную роль охраны труда медицинских работников. Особенно она повлияла на условия и оплату труда, качество используемых средств индивидуальной защиты, социальную защищенность медицинских работников.

Именно медицинские работники являются первой линией борьбы с вирусом, и их защита является приоритетом для общества. Статистика высокого процента инфицирования коронавирусом медицинского персонала, было тревожным фактом, что требовало разработки стандартов и алгоритмов работы для них.

Целевая выборка был определен соответственно по количеству младшего медицинского работника с больными COVID-19 в городе Нур-Султан. Вопросы анкетирования были составлены по объективным характеристикам, включающие общие вопросы для определения условий и безопасности труда младшего медицинского персонала. Итак, в настоящее время мир столкнулся с чрезвычайной ситуацией – вспышкой нового инфекционного заболевания. Глобальное воздействие COVID-19 представляет серьезную угрозу не только общественному здравоохранению, но и мировой экономике. Не-

смотря на приобретенный опыт верификации, диагностики, подходов к лечению коронавирусной инфекции нового типа, сохраняется высокая обеспокоенность мирового сообщества ввиду быстрого темпа распространения COVID-19, отсутствия специфического лечения и высокой летальности. Несомненно, для решения очередного вызова человечеству в виде нового вируса необходимо объединение сил всего медицинского сообщества.

Ключевые слова: пандемия COVID-19, медицинский персонал, условия труда, охрана труда, рабочая среда.

SUBJECTIVE ASSESSMENT OF HOSPITAL NURSES WORKING CONDITIONS DURING THE COVID -19 PANDEMIC

F.T.Amirseitova, A.A. Musina, R.K.Suleimenova, N.K. Zhunisali

NPJSC "Astana Medical University",

amirseitova.f@amu.kz, mussina.a@amu.kz, suleimenova.r@amu.kz, zhunissali.n@amu.kz

SUMMARY

The Covid-19 pandemic has confirmed the central role of occupational safety of medical workers. It especially affected the working conditions and wages, the quality of personal protective equipment used, and the social security of medical workers.

It is medical workers who are the first line of the fight against the virus and their protection is a priority for society. Statistics of a high percentage of coronavirus infection of medical personnel was an alarming fact, which required the development of standards and algorithms for their work.

The target sample was determined, respectively, by the number of junior medical personnel working with COVID-19 patients in the city of Nur-Sultan. The questionnaire questions were compiled according to objective characteristics, including general questions for determining the condition and safety of junior medical personnel. So, at present, the world is faced with an emergency situation – an outbreak of a new infectious disease. The global impact of COVID-19 poses a serious threat not only to public health, but also to the

global economy. Despite the acquired experience of verification, diagnosis, and approaches to the treatment of a new type of coronavirus infection, the world community remains highly concerned due to the rapid spread of COVID-19, the lack of specific treatment and high mortality. Undoubtedly, to solve the next challenge to humanity in the form of a new virus, it is necessary to unite the forces of the entire medical community.

ВВЕДЕНИЕ

Эпидемия, ранее не выходившие за пределы той или иной территории, теперь с беспрецедентной скоростью распространяются по всему миру, что отчасти является следствием процессов глобальной интеграции, а врачи борющиеся с эпидемией, находятся в экстремальных условиях – по сути они передний край обороны в борьбе за здоровье и безопасность многих тысяч людей [1].

В данной статье оценивается оснащенность медицинских организации средствами индивидуальной защиты, что играет ключевую роль в безопасности труда младшего медицинского персонала во время

пандемии COVID-19. А также оценивается психоэмоциональное состояние медицинских сестер во время работы в период пандемии 2020-2021 года.

Цель исследования – Изучить и оценить безопасности труда медицинских сестер во время пандемии COVID-19 г. Нур-Султан.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование было проведено в дизайне открытого анкетирования и проведения САН-теста среди младших медицинских работников. Каждый медицинский работник получал подробную информацию о проводимом исследовании и давал информированное согласие на участие в исследовании. Согласно поставленной цели и задачам была сформирована исследуемая выборка больных COVID-19 соответственно критериям включения и исключения из исследования. За анализ брались материалы анкетных опросов и материалы диагностики оперативной оценки самочувствия, активности и настроения (САН). Общее количество составило 150. Участникам анкетирования были медицинские сестры/братья из городских больниц г. Нур-Султан.

Анкетирование прошли мужчины и женщины среди младшего медицинского персонала. Процент их составил 83% медицинские сестры (124), 17% медицинские братья.

Метод открытого анкетирования позволил привлечь к исследованию значительное количество респондентов, и при анонимном анкетировании получили большее количество правдивых и открытых высказываний. С помощью анкетирования получилось выполнить задачу как: оценить уровень обеспечения медицинских сестер/братьев средствами индивидуальной защиты;

Недостатком метода анкетирования были влияние субъективных факторов, таких как нежелание давать правдивые ответы, поспешность и необдуманность ответов [2].

Метод определения самочувствия, активности и настроения позволил добиться таких поставленных целей как: провести анализ на общие принципы оценки условий труда рабочих мест медсестер/братьев, изу-

чить условий труда, и схемы заражения COVID-19 от пациента медицинским сестрам.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анкетирование среди младшего медицинского персонала было проведено в городских больницах: №2 городская больница, городская больница №1, «Городская инфекционная больница».

В общих числах 150 медицинских сестер прошли анкетирование.

Возрастные группы опрошенных лиц было поделено на 3.

1. Младший медицинский персонал от 21 до 26 лет
2. Младший медицинский персонал от 26 до 31 года
3. Младший медицинский персонал от 32 до 39 лет

Анализ данных анкетирования показало, что младший медицинский персонал имеют повышенную физическую нагрузку во время работы в период пандемии COVID-19. Рабочая нагрузка медсестер является значительным фактором, который может повлиять на безопасность пациентов и качество сестринских услуг в больничной среде. Физическая нагрузка во время спасения жизней сотней жизни является одним из основных факторов действующих на качество оказания первой помощи больным COVID-19. При опросе было выделено что, медсестры, работающие в отделении интенсивной терапии, тратят больше времени непосредственно на уход за пациентами и имеют много обязанностей, таких как постоянное внимание к потребностям пациентов, взаимодействие с их семьями и принятие решений в критических ситуациях. Поэтому они переносят более высокую нагрузку, чем медсестры в других палатах. Физическая нагрузка определяется физическими навыками, такими как перемещение и обращение с пациентами и прием лекарств.

Они обычно содержат большие концентрации химических веществ и могут содержать другие химические вещества, более вредные, чем перечисленные выше. Дезинфицирующие средства, содержащие высокую концентрацию фенола, могут вызвать отравление при попадании большого количества на кожу (Рисунок 1).

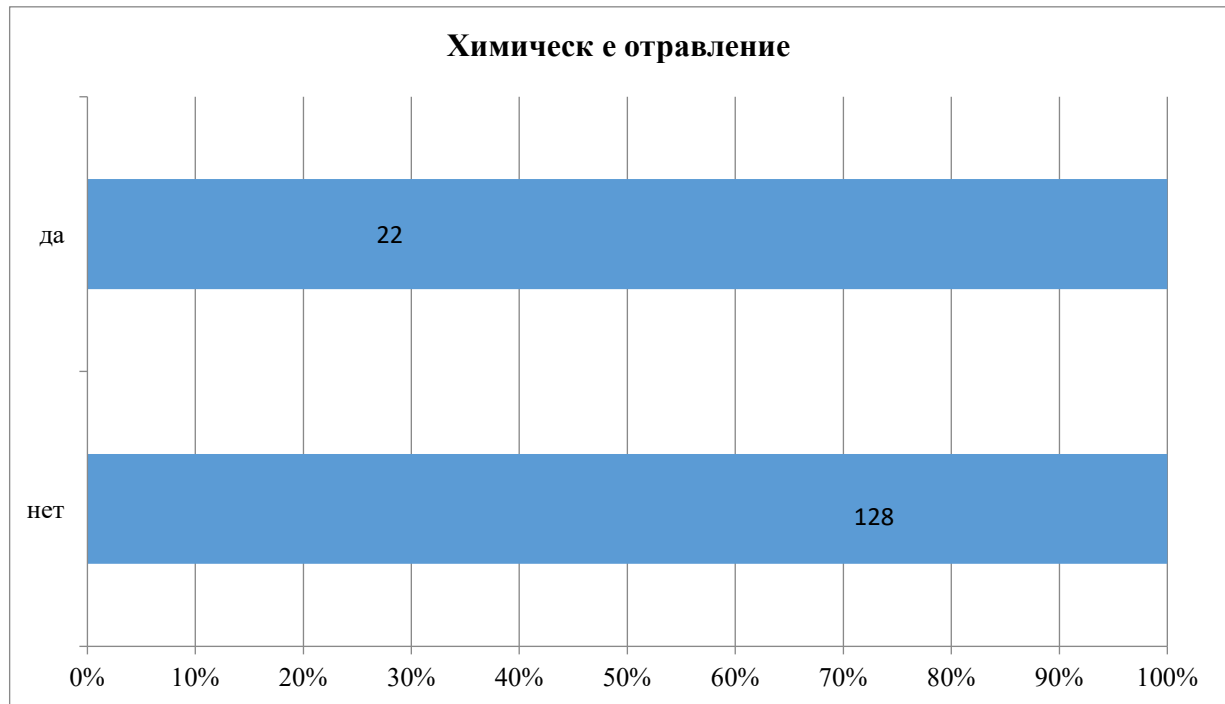


Рисунок 1. Химическое отравление

Возможность получения СИЗ (средства индивидуальной защиты) среди младшего медицинского персонала по данным анкетирования показало, что из 150 респондентов 132 младшего медицинского персонала

получали в своевременно СИЗ. Остальные, соответственно 18 сотрудников больниц не довольны предоставлением СИЗ (Рисунок 2).

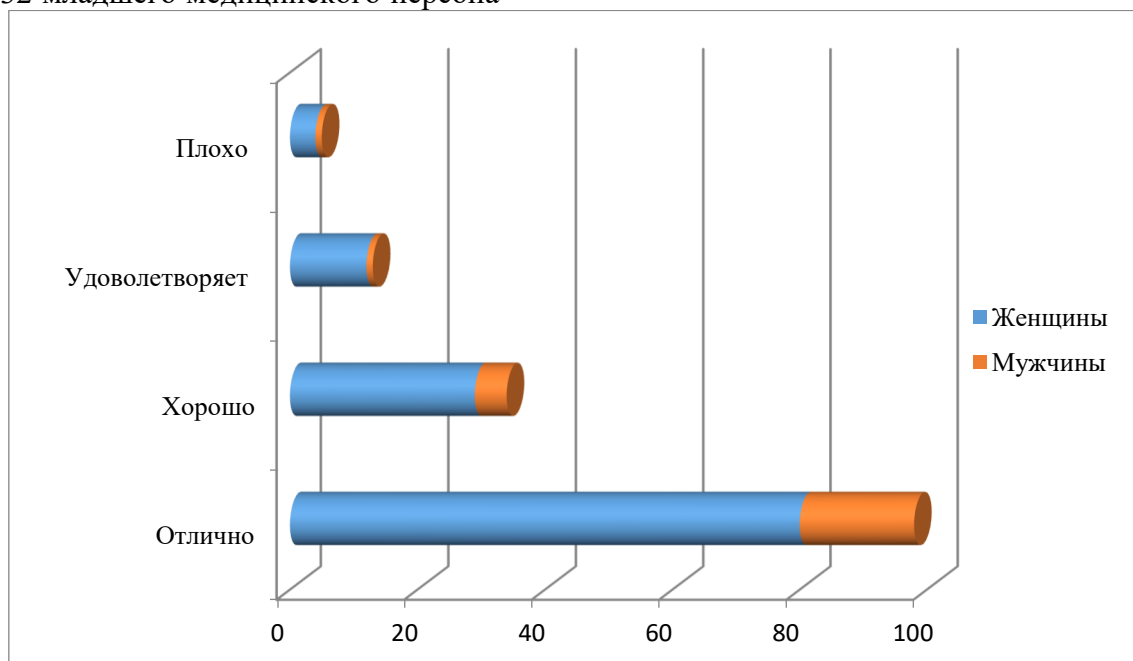


Рисунок 2. Предоставление СИЗ

Предоставления СИЗ руководящими органами медицинскому персоналу во время работы включали в себя специальную одежду, специальную обувь, изолирующие костюмы, средства защиты органов дыхания,

средства защиты рук, средства защиты головы, средства защиты лица, средства защиты органов слуха, средства защиты глаз, различные предохранительные приспособления. Панические покупки способствовали внезап-

ному и резкому сокращению казахстанских запасов СИЗ, которые уже были недостаточны для удовлетворения спроса со стороны системы здравоохранения. Так как Нур-Султан является столицей Казахстана могло сыграть роль предоставление СИЗ медицинским сестрам, потому что здравоохранение и управление медицинскими организациями более высоком уровне по сравнению с остальными регионами и поселками Казахстана [3].

Стресс и апатия во время рабочего дня, при спасении жизней миллионов, большинство медицинских сестер ответили, что испытывали в период пандемии огромное количество психологических нагрузок (Рисунок 3). Из опрошенных 150 медицинских сестер/братьев 148 медицинского персонала испытывали стресс во время работы с больными COVID-19 [4].

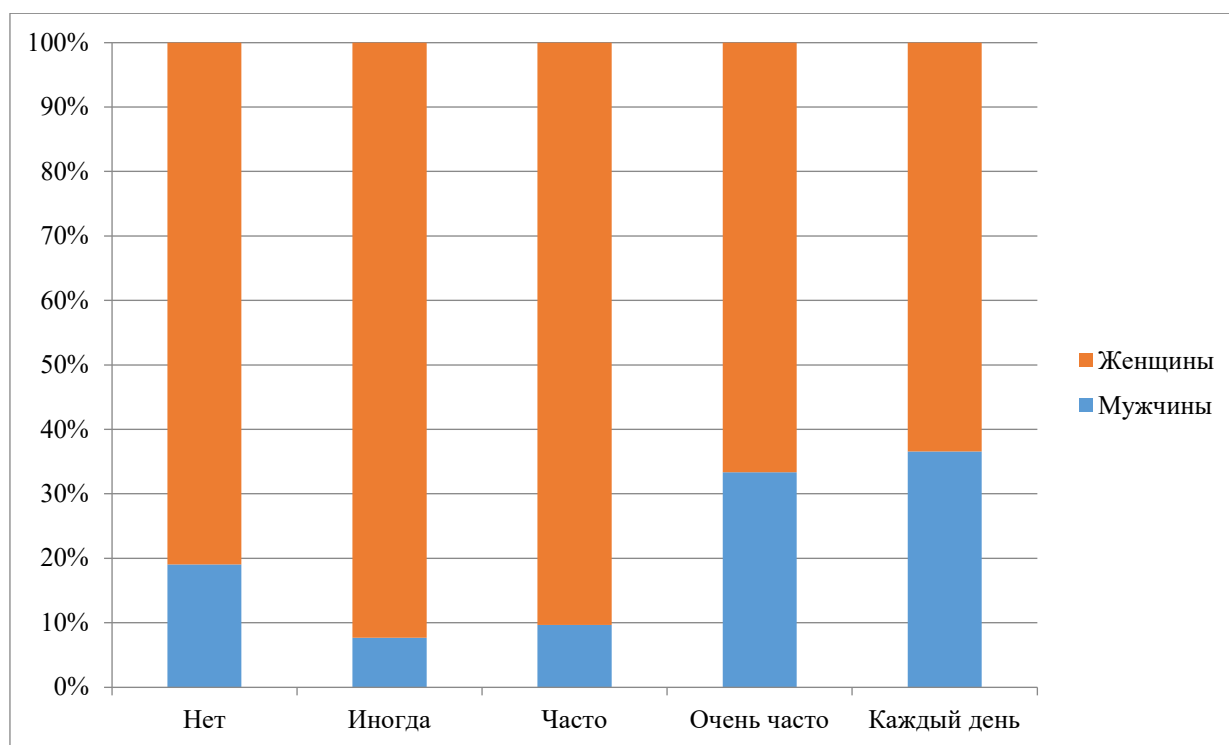


Рисунок 3. Стресс и апатия во время работы

По итогам анализа собранных ответов психоэмоциональное состояние среднего медицинского персонала на низком уровне. В анкетировании был предоставлен вопрос с ответами из разных шкал испытания стресса и апатии во время работы. 40% из ответивших это 60 респондентов каждый день испытывали ментальную нагрузки, это объяснялось тем, что пандемия впервые появившиеся в истории человечества давал большую тревогу за будущее как за себя и свою семью, также за жизнь каждого пациента. 20% ответили что не испытывали стресс во время работы, так как были обучены и отнеслись профессионально к своей работе.

С помощью метода САН выделилось группу работающих во время пандемии COVID-19, у которых низкие показатели на протяжении всего периода работы в больницах во время пандемии. Показатели характеризуется значительным разбросом уровня САН в интервале от 2 до 6 единиц за весь период. Разница значений достигает 4х баллов; разница между оценкой между оценкой САН до пандемии и после может быть до 3,5 единиц; уровень САН в течении всего тестирования может находиться в интервале 06. (Рисунок 4). Важной особенностью САН является то, что используются для оценки эффективности охраны безопасности труда в период пандемии COVID-19.

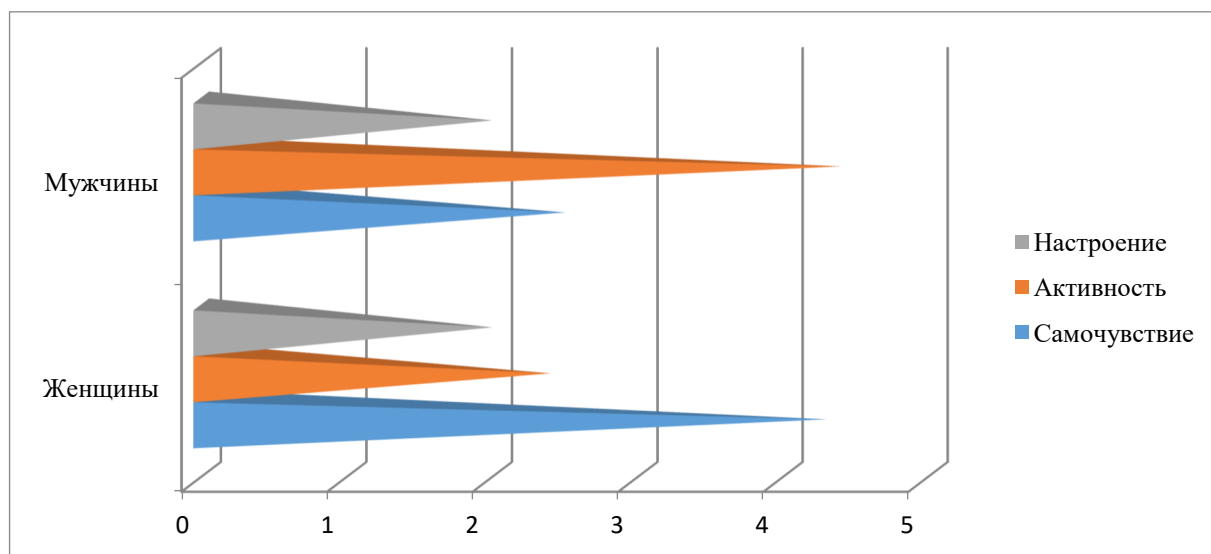


Рисунок 4. Показатели САН теста

Таблица 1-Свод таблица по общим критериям таблиц

Критерий	ГОРОДСКАЯ ИНФЕКЦИОННАЯ БОЛЬНИЦА	ГОРОДСКАЯ БОЛЬНИЦА №1,2
Предоставление СИЗ (удовлетворенность)	40% ответили «да» 60% ответили «нет»	80% ответили «да» 20% ответили «нет»
Рабочая нагрузка (Число ЧАСОВ работы мед.сестер на неделю)	48	42
Динамика психосоциального состояние во время работы (по САН тесту)	снижение от 6,18 баллов до 3,90 баллов	снижение от 6,15 баллов до 4,21 баллов

Из данной таблицы следует, что из объектов исследования, таких как Городская инфекционная больница и Городские больницы №1, №2 критерии оценки безопасности труда значительно отличаются по предоставлению СИЗ и рабочей нагрузки медицинских сестер во время пандемии, динамики психоэмоционального состояния во время рабочей недели.

По предоставлению СИЗ количество положительных ответов в городских больницах №1, 2 больше, чем в городской инфекционной больнице. Рабочая нагрузка (число часов работы мед.сестер на неделю) составила 48 часов в городской инфекционной больнице, 42 часов в городских больницах №1, 2.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, общее количество анкетирования составило 150, прохождение САН теста 58. Младший медицинский персонал города Нур-Султан таких больниц как №2 городская больница, городская больница №1, «Городская инфекционная больница» их средний возраст составлял 35 лет.

Основным источником стресса для лиц, оказывающих помощь, является их работа, особенно в кризисных ситуациях. Многочасовой рабочий день, большое число обязанностей, отсутствие четкого рабочего задания, недостаточно хорошая организация, а также необходимость работать в зонах опасности – все это факторы рабочего стресса, которому

могут быть подвержены медицинские работники.

Оказывая помощь, медицинский персонал постоянно чувствует себя ответственным за безопасность людей и заботу о них. Медицинские работники могут стать свидетелями тяжелого течения болезни, смерти или даже непосредственно пострадать в результате таких событий.

Им приходится выслушивать рассказы о боли и страданиях других людей. Все это не может не оказывать на них негативного влияния. Как было сказано выше, медицинские работники могут испытывать беспокойство, тревогу, потребность в безопасности и поддержке.

Региональные комиссии, возглавляемые заместителями акимов, полностью проверили по списку и подтвердили 9 300 случаев заболевания на рабочем месте и 186 случаев смерти. Все эти случаи в стопроцентном объеме были оплачены. На эти цели из средств Государственного фонда социального страхования было выделено порядка 20 млрд тенге. Министерство здравоохранения ходатайствовало перед Министерством финансов о выделении порядка 120 млрд тенге на ближайшие полгода для того, чтобы мы поддерживали медицинских работников, работа которых также осложнена из-за второй волны пандемии. В целом, ключевая задача Правительства состоит в том, чтобы обеспечить максимальную инфекционную безопасность. Всего вы знаете на борьбу с COVID-19 только Министерством здравоохранения было выделено 300 млрд тенге. Наша ключевая задача состоит, чтобы максимально обезопасить труд медицинских работников, сохранность их здоровья и жизни. Действенный социальный диалог на всех уровнях абсолютно необходим для того, чтобы обеспечить эффективность и последовательность мероприятий не только по защите физического и психического здоровья всех работников, но и по преодолению негативных последствий пандемии для экономики и сферы труда. При осуществлении антикризисных мер государство должно обеспечить на основе консультаций с наиболее представительными организациями работодателей и работников, что

все осуществляемые меры разработаны или предложены путем социального диалога, учитывающего гендерные аспекты.

Эта рекомендация – включенная в Рекомендацию МОТ № 205 – приобретает важнейший характер в условиях пандемии, гарантируя действенность и осуществимость антикризисных мер, принимаемых органами власти. Государство может быть вынуждено пойти на серьезные – но необходимые – меры для того, чтобы пресечь распространение инфекции или замедлить его темпы. Такие чрезвычайные меры можно эффективно осуществить только в том случае, если социальные партнеры изначально участвовали в процессе принятия решений и обязались обеспечить их выполнение [5].

Работодатели и их организации должны выполнять рекомендации центральных и местных органов власти, в том числе касающиеся организации труда, и доводить критически важную информацию до сведения работников. Они должны оценивать потенциальные риски перебоев в своей деятельности; пересмотреть или разработать план по обеспечению непрерывной деятельности, соответствующий рекомендациям центральных и местных органов власти по укреплению готовности предприятий к чрезвычайным ситуациям и поддержке работников и их семей.

Работодатели должны выявлять и минимизировать риски для работников и других лиц, связанных с производством, в результате вспышки заболевания, а также культивировать гигиену труда. Им также следует оценить размер своих обязательств по выплате компенсации работникам, особенно в секторах с высоким риском, и обратиться за советом и помощью к членским организациям работодателей и бизнеса, способным донести их проблемы до сведения правительства и выработать необходимые меры, способствующие жизнеспособности и готовности предприятий к чрезвычайным ситуациям.

Работники и их организации также должны играть важную роль в процессах принятия решений и выработки мер противодействия эпидемии. На уровне предприятий работники и их представители должны активно взаимодействовать с работодателями

в реализации мер профилактики и защиты. Работникам следует строго соблюдать правила гигиены труда и нормы ответственного поведения. Их организации должны способствовать профилактике и защите работников, доводя до их сведения актуальную информацию. Им необходимо укреплять солидарность и не допускать дискриминации (стигматизации) работников и больных.

Итак, в настоящее время мир столкнулся с чрезвычайной ситуацией – вспышкой нового инфекционного заболевания. Глобальное воздействие COVID-19 представляет серьезную угрозу не только общественному здравоохранению, но и мировой экономике. Несмотря на приобретенный опыт верификации, диагностики, подходов к лечению коронавирусной инфекции нового типа, сохраняется высокая обеспокоенность мирового сообщества ввиду быстрого темпа распространения COVID-19, отсутствия специфического лечения и высокой летальности. Несомненно, для решения очередного вызова человечеству в виде нового вируса необходимо объединение сил всего медицинского сообщества [6].

ВЫВОДЫ

1. Результаты анкетирования показали, что 132 респондентов из 150 респондентов получали своевременно СИЗ. Из 150 респондентов было выявлено, что физические нагрузки получали 148 медицинского персонала, из них 125 респондентов женского пола и 25 мужского пола. Также результаты ответов о химическом отравлении в результате воздействия дезинфекционных средств составило 87% положительный ответ, 13 % отрицательный ответ.

2. С помощью анкетирования получилось выполнить задачу как: оценить уровень обеспечения медицинских сестер/братьев средствами индивидуальной защиты. Недостатком метода анкетирования были влияние субъективных факторов, таких как нежелание давать правдивые ответы, поспешность и необдуманность ответов. Более 90% медицинских сестер и братьев

испытывали апатию и депрессию во время рабочего дня. Результаты САНтеста показало что, все показатели снизилось до 4,05 баллов с 6,0 балла в конце рабочей недели. Значительное снижение самочувствие наблюдалось в третьей возрастной группе (от 32 до 40 лет) с 6,04 балла до 4,02. А также, активность с 5,13 до 4,51 и настроение с 4,21 до 3,90. Таким образом, по результатам нашего исследования все показатели САНтеста снижаются в конце рабочей недели во всех возрастных группах. Метод определения самочувствия, активности и настроения позволил добиться таких поставленных целей как: провести анализ по оценке психоэмоционального состояния младшего медицинского персонала в период пандемии COVID-19, изучить условий труда.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Карантинные и зоонозные инфекции в Казахстане № 1 (38) Алматы, 2019. 141 с.
2. Мухина, С. А. "Теоретические основы сестринского дела" / С.А. Мухина, И.И. Тарновская. 2е изд., исправлен. И доп. М.: ГЭОТАР Медиа, 2016. 368 с.
3. Сестринский уход в терапии: МДК 02.01 Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях/ Э.В.Смолева; под.ред. Б.В.Кабарухина. Ростов н/Д; Феникс, 2018. 365 с. (Среднее медицинское образование)
4. Терапия с курсом первичной медико – санитарной помощи/ Э.В. Смолева, Е.Л. Аподиакос. Ростов н/Д; Феникс, 2018. 652, [1] с.25 (Среднее медицинское образование)
5. Неотложная медицинская помощь: учебное пособие/ Т.В.Отвагина. – Изд. 16 е. – Ростов н/д: Феникс, 2019. – 251, [1] с.18 : ил. – (СМО).
6. Какие условия созданы для безопасности труда медицинских работников 4 ноября 2020 inform.kz https://www.inform.kz/ru/kakieusloviyasozdanydlyabezopasnostitrudamedicinskihrabotnikov_a3714542

**ЖҰҚПАЛЫ ЕМЕС АУРУЛАРДЫҢ АЛДЫН АЛУ ЖӘНЕ ОНЫМЕН КҮРЕСУ
ПРОФИЛАКТИКА И БОРЬБА С НЕИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ
PREVENTION AND CONTROL OF NON-COMMUNICABLE DISEASES**

УДК 13058/6614

**ИНСУЛЬТ АЛҒАН НАУҚАСТАРҒА НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИАЛЫҚ КОМЕКТІҢ
ТИІМДІЛІГІ**

М.Ы Асылбек, М.У. Анартаева, Г.Ж. Сарсенбаева.

АҚ «Оңтүстік Қазақстан Медицина Академиясы» Шымкент қаласы, ҚР
rr_sport03201@mail.ru, mariya.anartayeva@mail.ru, gulzat.1969@mail.ru.

ТҮЙІНДЕМЕ

Мақалада бір оңалту орталығының мысалында, Қазақстан Республикасының Оңтүстік өңірінде инсульт алған пациенттер туралы мәліметтер келтірілген. Инсульт алған пациенттерде оңалту терапиясының тиімділігі, сондайақ оңалтуда инновациялық технологияларды қолдану. Оңалту көмегін

алған ми қан айналымының жіті бұзылуы бар пациенттерге медициналық статистикалық сипаттама берілді.

Оңалту көмегінің сапасы мен тиімділігі зерделенді және оны жетілдіру бойынша ұсыныстар берілді.

Түйінді сөздер: Ишемиялық инсульт, оңалту әдістері, өмір сүру сапасы.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИОННОЙ ПОМОЩИ У ПАЦИЕНТОВ,
ПЕРЕНЕСШИХ ИНСУЛЬТ**

М.Ы Асылбек, М.У. Анартаева, Г.Ж. Сарсенбаева.

АО «ЮжноКазахстанская медицинская академия» г. Шымкент, РК.
rr_sport03201@mail.ru, mariya.anartayeva@mail.ru, gulzat.1969@mail.ru,

РЕЗЮМЕ

В статье представлены сведения о пациентах, перенесших инсульт в Южном регионе Республики Казахстан на примере одного реабилитационного центра. Эффективность реабилитационной терапии у пациентов, перенесших инсульт, а также применение инновационных технологий в реабилитации. Дана медико-статистическая характери-

стика пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения, получивших реабилитационную помощь.

Изучены качество и эффективность реабилитационной помощи и даны рекомендации по ее совершенствованию.

Ключевые слова:

Ишемический инсульт, отделение восстановления, качество жизни.

EFFECTIVENESS OF NEUROREHABILITATION CARE AMONG STROKE PATIENTS

Assybek M.Y., Anartayeva M.U., Sarsenbaeva G.J.

JSC «South Kazakhstan Medical Academy»
rr_sport03201@mail.ru, mariya.anartayeva@mail.ru, Gulzat.1969@mail.ru

SUMMARY

The article presents information about stroke patients in the Southern region and in Kazakhstan as a whole. The effectiveness of rehabilitation therapies in stroke patients, as well as the use of inno-

vative technologies in rehabilitation. The medical and statistical characteristics of patients with acute cerebrovascular accident who received rehabilitation assistance have been studied and rec-

ommendations for its improvement have been given.

Keywords:

stroke, the quality of life, rehabilitation department

ВВЕДЕНИЕ

Реабилитация больных – одна из самых актуальных и сложных проблем общественно-го здравоохранения и социальной помощи [1,2].

Концепция реабилитации, разработанная экспертами ВОЗ и рекомендуемая для внедрения в практику с учетом экономических условий, организационных и других возможностей стран, представляет систему мероприятий, направленных на быстрое и максимально полное восстановление физического, психологического и социального статуса больного. Главная цель этих мероприятий – интеграция пациента в общество с достижением для него возможной социальной и экономической независимости [3,4,5].

Многоплановость последствий заболеваний и негативные последствия для пациента и государства в целом предполагает создание специализированных реабилитационных служб, дифференцированных в зависимости от нозологии, этапа заболевания и объема социально-психологических, социально-бытовых и социально-трудовых задач, определяемых как возможностями больного, так и запросами общества.

В настоящей работе планируется проведение оценки эффективности проводимых организационных мероприятий, а также оценка экономической эффективности деятельности реабилитационной службы по раннему выздоровлению и реабилитации пациентов, проводимой в рамках снижения инвалидизации и реабилитации.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить состояние организации нейро-реабилитационной помощи в условиях реабилитационного центра города Шымкент и разработать рекомендации по ее оптимизации.

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ:

1. Проанализировать медико-статистическую характеристику пациентов с ОНМК, получивших реабилитационную помощь;
2. Изучить мнение больных с острым нарушением мозгового кровообращения (далее по тексту – ОНМК) о качестве и эффективности реабилитационной помощи;
3. Разработать основные направления по совершенствованию организации работы отделения восстановительного лечения для больных после инсульта.

Практическая значимость исследования:

Практическая значимость работы заключается в повышении уровня и эффективности медико-психологической реабилитации и социальной адаптации больных с последствиями инсульта.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для проведения научного исследования составлена программа исследования с определением объектов, методов и ожидаемых результатов исследования. Программа включает в себя анализ медико-статистической характеристики больных, прошедших в отделении восстановительного лечения (далее по тексту – ВЛ) неврологического профиля, где изучены карты больных, прошедших лечение в отделении ВЛ за период с 2019 по 2021 года, также включает анализ мнения пациентов о качестве медицинской помощи в отделении ВЛ и её эффективности. Использовались информационно аналитические, статистические и социологические методы исследования.

Проведено выборочное одномоментное поперечное исследование показателей прошедших больных с церебральным инсультом (далее по тексту – ЦИ) с выкопировкой данных (острые нарушения мозгового кровообращения, их исходы, гендерные различия, возраст).

На втором этапе проведено социологический опрос пациентов, находящихся на стационарном лечении, для оценки качества и эффективности помощи.

Медико-статическая характеристика больных, прошедших лечение в отделения неврологического профиля.

Актуальным вопросом организации восстановительного лечения больных после перенесенного инсульта являются сроки начала такого лечения.

Среди мужчин доля больных, которые лечились до поступления в отделение восстановительного лечения в неврологических отделениях интенсивной терапии заметно больше (96,4%), чем среди женщин (79,8%). С увеличением возраста пациентов доля лиц, получивших стационарное лечение до госпитализации в отделение восстановительного лечения заметно снижается: с 94,6% в группе лиц до 55 лет до 93,8% у лиц 55-59 лет, 88,7% у лиц 60-74 лет и 75,8% у лиц 75 лет и старше.

Видимо, эти различия связаны с разной локализацией поражения и разным состоянием больных в остром периоде.

Важное место в восстановительном лечении больных, которые перенесли инсульт, занимает эрготерапия. (Таблица 1).

Основной причиной недостаточности проведения эрготерапии у пациентов отделения ВЛ является дефицит соответствующих специалистов в штате поликлиники. Среднее число занятий эрготерапией снижается с увеличением возраста пациентов с $14,79 \pm 1,26$ у пациентов в возрасте до 55 лет до $10,81 \pm 0,67$ у пациентов 75 лет и старше ($P < 0,05$).

Таблица 1 Распределение больных разного возраста по числу занятий эрготерапией

Возраст	Число занятий эрготерапией						
	110	1120	2130	31 и более	Итого	М	m
До 55 лет	29,4	64,7	3,0	2,9	100,0	14,79	1,26
55-59 лет	61,5	38,5			100,0	12,08	0,79
60-74 лет	67,9	32,1			100,0	11,64	0,52
75 лет и старше	81,0	19,0			100,0	10,81	0,67
Всего	59,1	39,4	0,8	0,7	100,0	12,38	0,44

С увеличением возраста заметно растет доля пациентов, которые получили не более 10 занятий (с 29,4% у пациентов до 55 лет до 81,0% у пациентов 75 лет и старше) и снижается доля получивших 1120 занятий: с 64,7% у лиц до 55 лет до 19,0% у лиц 75 лет и старше. При этом только пациенты в группе до 55 лет имели по 2130 занятий (3,0%) и столько же (2,9%) пациентов в данной возрастной группе

получили наиболее эффективное количество занятий эрготерапией более 30.

Соответственно с увеличением возраста пациентов растет доля лиц, которые получили недостаточное количество сеансов массажа с 27,0% в группе лиц до 55 лет до 54,6% у пациентов 75 лет и старше (Таблица 2).

Таблица 2 Распределение больных разного возраста по числу сеансов массажа.

Возраст	Число сеансов массажа					
	17	814	15 и более	Итого	М	m
До 55 лет	27,0	70,3	2,7	100,0	9,41	0,39
55-59 лет	31,3	65,6	3,1	100,0	9,41	0,35
60-74 лет	43,7	54,9	1,4	100,0	8,87	0,31
75 лет и старше	54,6	42,4	3,0	100,0	8,70	0,37
Всего	39,9	57,8	2,3	100,0	9,05	0,18

Проведенное в клинике клиническое исследование показало, что экзоскелет достоверно повышает степень восстановления двигательных нарушений только у пациентов с нарушением спинальной проводимости. Среди проходивших занятие достаточное и полное восстановление двигательных функций наблюдалось у 70,3% больных, а среди не проходивших – у 45,8%. Минимальное восстановление и его отсутствие в данных груп-

пах наблюдалось у 8,5% и 45,9% соответственно. Если ЛФК и массаж получили практически абсолютно все больные прошедшие лечение в отделении ВЛ неврологического профиля, то экзоскелет получили менее 1/3 (31,0%) пациентов данного отделения. Доля больных, которые получили занятия на экзоскелете заметно отличается у лиц разного возраста.

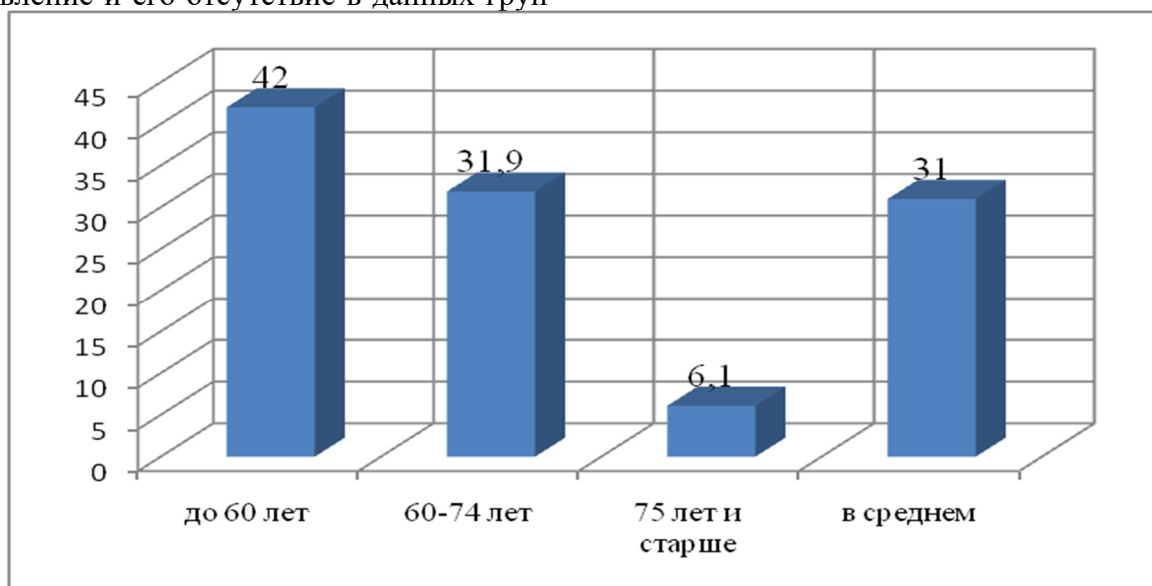


Рисунок 1. Доля больных разного возраста, получивших занятие с экзоскелетом в процентах.

Таким образом, очевидно, что пациенты старческого возраста, видимо, в силу своего состояния не могут получать ни полного комплекса физических методов восстанови-

тельного лечения, ни оптимального количества сеансов или процедур такого лечения.

Таблица 3 Распределение больных разного возраста по числу занятий с логопедом.

Возраст	Число занятий с логопедом						
	17	814	15 и бо- лее	22 и более	Итого	М	m
До 55 лет	5,3	10,5	84,2		100,0	15,96	0,79
55-59 лет		33,3	66,7		100,0	13,92	0,81
60-74 лет	8,1	13,5	75,7	2,7	100,0	14,65	0,63
75 лет и старше		33,3	66,7		100,0	13,47	0,57
Всего	4,8	19,3	74,7	1,2	100,0	14,63	0,38

Достоверное улучшение речи является результатом индивидуальногрупповых занятий, а гнозиса и праксиса – индивидуальных занятий. Из общего числа больных, у которых проводились логопедические занятия, большинство (69,0%) получили индивидуальные

занятия, еще заметная часть (28,6%) – индивидуальногрупповые и лишь у незначительной части (2,4%) были проведены групповые занятия с логопедом. Все 100% больных, с которыми проводились групповые занятия, имели не более 7 занятий. В группе больных,

с которыми проводились индивидуальные занятия, среднее число занятий составило $14,23 \pm 0,30$ и 71,9% имели от 15 до 21 занятий, а в группе больных, с которыми проводили индивидуальногрупповые занятия, среднее число таких занятий составило $15,67 \pm 0,26$ и 83,3% имели от 15 до 21 занятия, но по 4,2% имели как не более 7, так и более 21 занятия.

Из общего числа изученных больных психотерапевтическая реабилитация имела место у 54,4%, а у 45,6% психотерапевтиче-

ской реабилитации не было. У больных разного пола наблюдаются небольшие различия в доле лиц, которые проходили такую реабилитацию: 51,9% у мужчин и 56,2% у женщин. В то же время данный вид терапии, очевидно, в силу дефицита кадров заметно больше используется у больных более молодых возрастных групп (рисунок 2): если среди больных в возрасте до 55 лет 70,6% прошли курс психотерапии, то в группе пациентов 75 лет и старше таких оказалось только 45,4%.

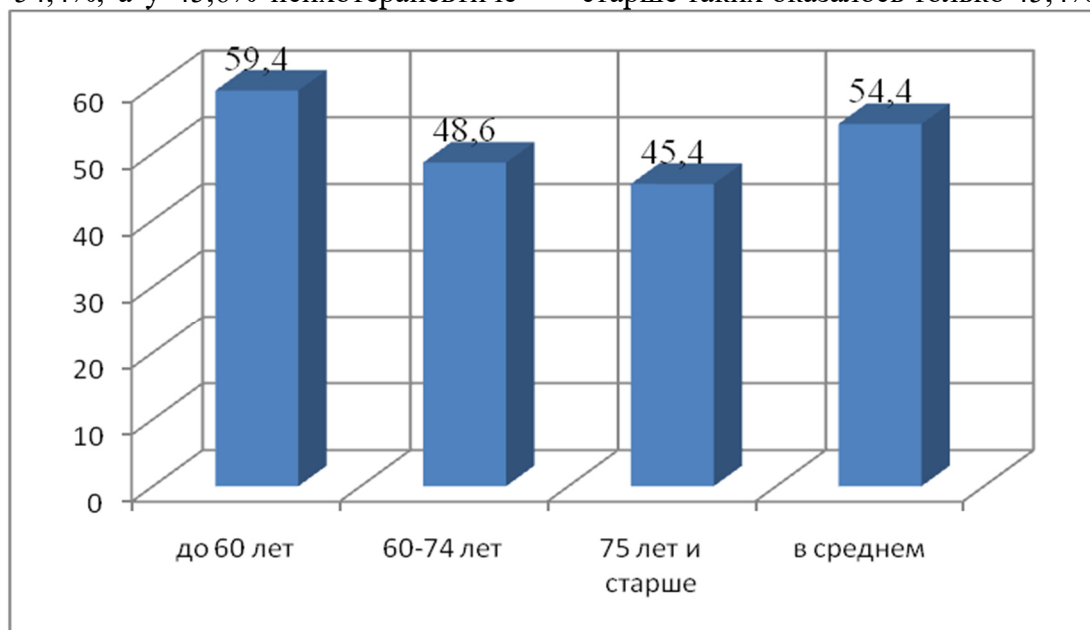


Рисунок 2. Доля больных разного возраста, получивших психотерапевтическую помощь (в процентах)

Эффективность и качество медицинской помощи, по мнению пациентов отделений восстановительного лечения

Одним из наиболее главных вопросов организации ВЛ является его эффективность. Косвенным свидетельством эффективности ВЛ является анализ состояния социальнобытовой реабилитации пациентов отделения ВЛ. Правда, для более объективного суждения о роли отделений ВЛ в социальнобытовой реабилитации больных надо было бы изучить исходный (до прохождения ВЛ) уровень тех или иных возможностей социальнобытового поведения больных.

При проведении анкетирования пациентов отделений ВЛ была изучена степень восстановления следующих функций: общение с другими лицами, личная гигиена, поль-

зование СМИ и телефоном, приготовление пищи, передвижение и подъем по лестнице, пользование общественным транспортом, посещение магазина, а также был поставлен вопрос о возможности возвращения к труду, профессиональной деятельности.

Естественно, степень восстановления тех или иных функций зависит от диагноза и состояния больного, которые отличаются в отделениях ВЛ разного профиля. Наиболее восстановимой оказалась функция общения с другими лицами: 88,9% отметили возможность свободного общения с другими лицами, еще 10,1% указали на необходимость при этом помощи других лиц, а у 1,0% эта функция оказалась вообще не восстановленной.

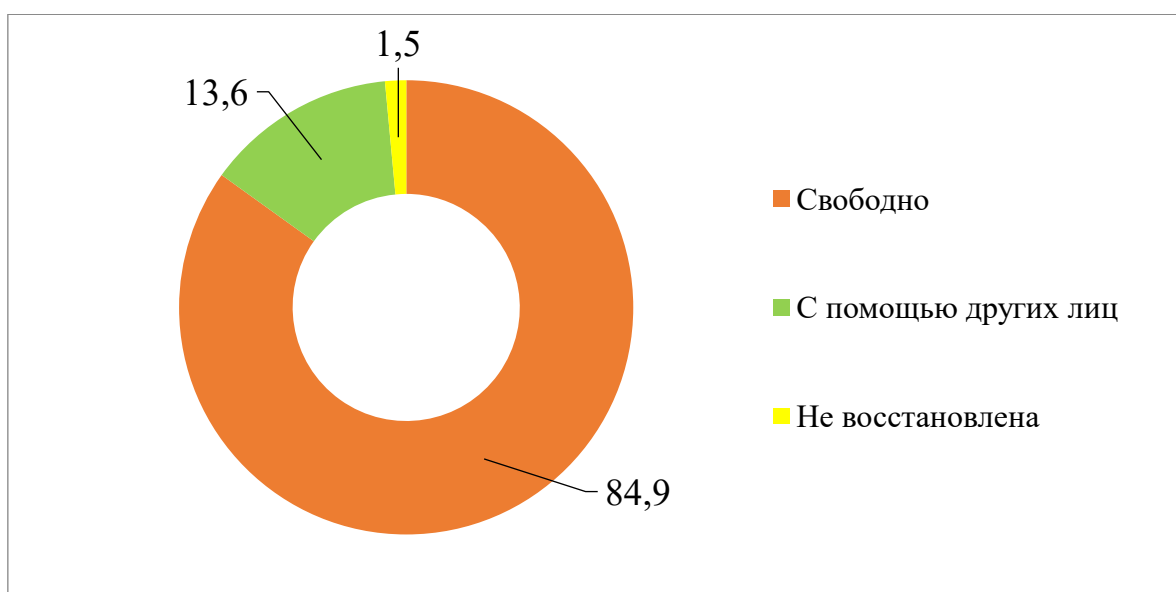


Рисунок 3. Распределение респондентов разных отделений по степени восстановления функции общения с другими лицами.

Свободное выполнение личной гигиены в среднем отметили 84,0% респондентов, еще 15,0% выполняют личную гигиену с помощью других лиц, а 1,0% полностью зависят от других лиц.

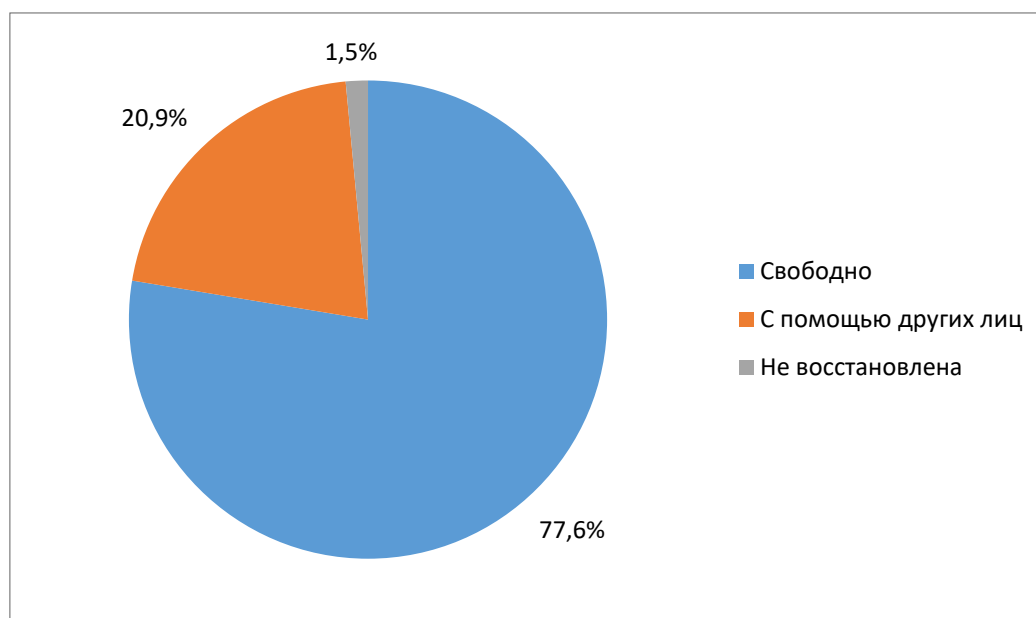


Рисунок 4. Распределение респондентов разных отделений по степени восстановления функций выполнения правил личной гигиены, в процентах.

Такая же закономерность отмечается и в отношении пользования телефоном и ТВ. В среднем доля респондентов, которые свободно справляются с выполнением функций пользователя телефоном и СМИ, даже несколько больше (87,9%) по сравнению с выполнением правил личной гигиены.

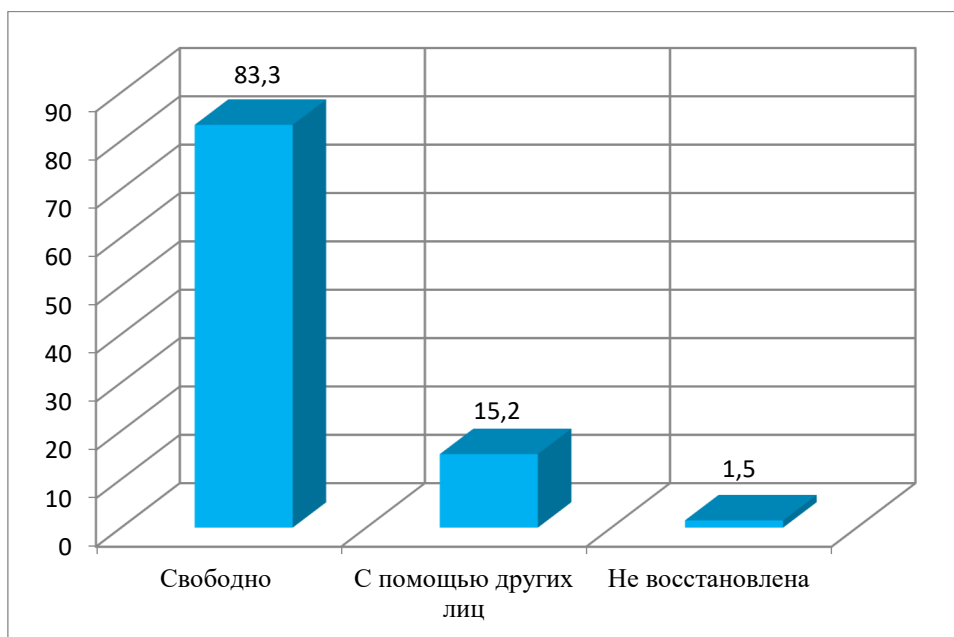


Рисунок 5. Распределение респондентов разных отделений по степени восстановления функций пользования телефоном, телевидением, в процентах

При этом различия обусловлены исключительно за счет пациентов неврологического отделения ВЛ (рисунок 5), так как в кардиологическом отделении 97,0% респондентов свободно выполняют правила личной гигиены и свободно пользуются телефоном и СМИ.

Весьма важными характеристиками социальнобытовой независимости после восстановительного лечения больных, перенес-

ших ОНМК доля респондентов, которые отметили восстановление функции передвижения, заметно меньше (66,2%), чем среди больных, которые перенесли ОИМ (78,8%).

Соответственно, доля лиц, нуждавшихся в помощи других лиц при передвижении свободно с помощью других лиц не восстановлена у пациентов с ОНМК заметно больше (32,3%) (рисунок 6).

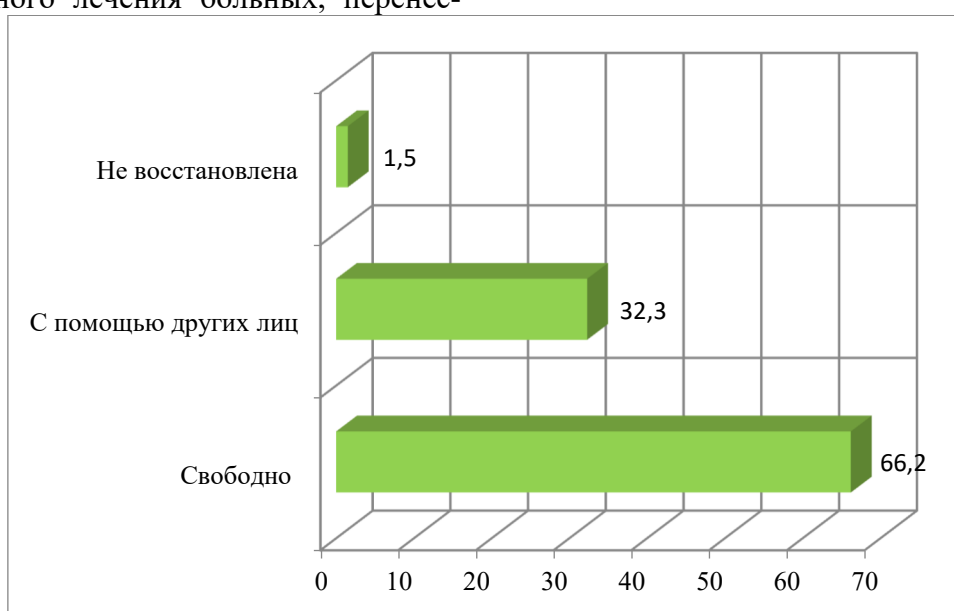


Рисунок 6. Распределение респондентов разных отделений по степени восстановления функции передвижения, подъема по лестнице

Важной составляющей мониторинга качества медицинской помощи является анализ уровня удовлетворенности пациентов полученной помощью. При оценке качества стационарной помощи пациенты, обычно, используют свое впечатление, в первую очередь, о деонтологических аспектах поведения медицинского персонала (врачей и медсестер), а также уровень бытового обслуживания больных в период пребывания их в стационаре (качество

больничного питания, постельного белья, санитарно-гигиенического состояния палат и т.д.).

Абсолютное большинство респондентов (87,3%) считают отношение медицинского персонала к пациентам внимательным и заботливым, правда, почти каждый 10-ый (9,8%) оценил отношение врачей к пациентам как формально вежливое, а еще 2,9% не смогли ответить на этот вопрос (рисунок 7).



Рисунок 7- Распределение респондентов разных отделений по их мнению об отношении медицинского персонала к пациентам

ВЫВОДЫ

1. Особое место в восстановительном лечении больных с последствиями перенесенного инсульта занимает использование ЛФК и использование экзоскелета. Поэтому все 100% прошедших в отделение ВЛ прошли цикл занятий ЛФК и экзоскелета. В среднем на одного больного было по 17,84±0,37 занятий. Из общего числа прошедших больных после ОИМ абсолютное большинство (93,0%) во время пребывания в отделении ВЛ также получили лечебную физкультуру. В среднем на 1 го больного приходится 10,83 занятий экзоскелета.

2. Наиболее восстановимой оказалась функция общения с другими лицами: 88,9% респондентов отметили возможность свободного общения с другими лицами, еще 10,1%

указали на необходимость при этом помощи других лиц, а у 1,0% эта функция оказалась вообще не восстановленной. Достаточно большая доля пациентов отделений ВЛ восстановила такие необходимые в быту функции, как личная гигиена (84,0%) и пользование наиболее элементарными информационными приборами: телефоном и телевизором (87,9%).

3. Важной составляющей мониторинга качества медицинской помощи является анализ уровня удовлетворенности пациентов полученной помощью. В среднем качеством медицинской помощи в отделениях ВЛ полностью удовлетворенными оказались 83,3% респондентов, еще 8,8% были удовлетворены «не совсем» и 1,0% остались неудовлетворенными

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При планировании нейрореабилитационной помощи предусмотреть увеличение числа мест восстановительного лечения для больных перенесших инсульт, что позволит ликвидировать очередь на восстановительное лечение таких больных и проводить такое лечение своевременно, т.е. в ранние сроки.
2. Для повышения эффективности медицинской реабилитационной помощи населению необходимо проводить последовательные и целенаправленные мероприятия. Необходимо совершенствование нормативно-правовой базы, разработать Положение о деятельности организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую реабилитационную помощь населению РК и Стандарт оказания медицинской реабилитации населению РК.
3. Необходимо создание мультидисциплинарной команды специалистов, соответственно требуется пересмотреть штатный норматив медицинских организаций, оказывающих реабилитационную помощь, и оснащения медицинской техникой и изделиями медицинского назначения.
4. Важно разработать и утвердить протоколы медицинской реабилитации на всех этапах реабилитационного процесса, с обоснованием критериев отбора на различных этапах реабилитационного процесса (стационарный, амбулаторно-поликлинический, санаторный, домашний).

5. Главным врачам и заведующим отделениями восстановительного лечения поликлиники организовать мониторинг соблюдения требований деонтологического поведения медицинским персоналом и проводить работу по улучшению бытовых условий пребывания больных в отделениях ВЛ для повышения качества медицинской помощи и удовлетворенности пациентов организаций работы отделений ВЛ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Кулебрас А. Инсульт — острое заболевание, которое можно предотвратить // Журн. неврологии и психиатрии. 2007. Инсульт. Спец.выпуск. — С.74-76.
2. Хаким А.М. Перемены в системе помощи при инсульте: Канадский опыт // Журн. неврологии и психиатрии. 2007. Спец.выпуск. — С.129-132.
3. Информационный бюллетень ВОЗ №310, июнь 2011 г.
4. Скворцова В.И. Снижение заболеваемости, смертности и инвалидности от инсультов в Российской Федерации. // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. 2007. Спец. Выпуск. — С.25-28.
5. Гусев Е.И. Проблема инсульта в России. // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. 2003. Спец.выпуск. — С.35.

УДК 614.2
МРНТИ 76.75.75.

АУРУЛАРДЫ БАСҚАРУ БАҒДАРЛАМАСЫ ЖҰМЫСЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Байдуллаев А. Ә.

ЖСШ «BZ Холдинг» UNIVER
baidullaev.01@mail.ru

ТҮЙІНДЕМЕ.

Созылмалы инфекциялық емес аурулар бүкіл әлемде сырқаттанушылық пен өлімжітімнің негізгі себебі болып табылады. Сырқаттанушылықты басқару бағдарламасы созылмалы инфекциялық емес аурулармен ауыратын науқастардың нақты топтары үшін үйлестірілген және кешенді медициналық ісшаралар мен коммуникациялар жүйесі болып табылады, онда өзінөзі басқаруды жетілдіру маңызды компонент болып табылады. Сырқаттанушылықты

басқару бағдарламасын іске асыру денсаулық сақтауды қамтамасыз етудің мынадай тәсілдеріне негізделген: профилактикалық, көпсалалы және жүйелі.

Созылмалы инфекциялық емес аурулар ретінде бүгінгі күнге дейін келесілер қарастырылды: созылмалы жүрек жетіспеушілігі, артериялық гипертония және қант диабеті меллиті.

Түйінді сөздер: созылмалы жұқпалы емес аурулар, бағдарлама, сырқаттанушылық, даму, денсаулық сақтау.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Байдуллаев А. А.

ТОО «BZ Холдинг» UNIVER
baidullaev.01@mail.ru

РЕЗЮМЕ.

Основной причиной заболеваемости и смертности во всём мире являются хронические неинфекционные заболевания. Программа управления заболеваемостью – это система скоординированных и интегрированных медицинских вмешательств, и коммуникаций для определенных групп пациентов с хроническими неинфекционными заболеваниями, где важным компонентом является улучшение самоменеджмента. Реализация программы управления заболевае-

мостью основана на следующих подходах к оказанию медицинской помощи: профилактическом, мультидисциплинарном и системном.

В качестве хронические неинфекционные заболевания на сегодняшний день рассмотрены: хроническая сердечная недостаточность, артериальная гипертензия и сахарный диабет.

Ключевые слова: хронические неинфекционные заболевания, программа, заболеваемость, развитие, здравоохранение.

EFFECTIVENESS OF THE DISEASE MANAGEMENT PROGRAM

Baidullaev A. A.

LLP "BZ Holding" UNIVER
baidullaev.01@mail.ru

RESUME

The main cause of morbidity and mortality worldwide are chronic noncommunicable dis-

eases. The morbidity management program is a system of coordinated and integrated medical interventions and communications groups of

patients with chronic noncommunicable diseases, where an important component is the improvement of selfmanagement. The implementation of the morbidity management program is based on the following approaches to the provision of medical care: preventive, multidisciplinary and systemic. Chronic heart failure, arterial hypertension and diabetes mellitus have been considered as chronic noncommunicable diseases to date.

Keywords: chronic noncommunicable diseases, program, morbidity, development, healthcare.

КІРІСПЕ

Бүкіл әлемде созылмалы инфекциялық емес аурулар халық арасындағы аурушаңдықпен өлімнің негізгі себебі болып табылады. Осы аурулар салдарынан болатын мүгедектік немесе мерзімінен бұрын өлімжітімке ұшырау елдің әлеуметтік дамуына кедіргісін тигізе отырып, экономиканың төмендеуіне ықпалын тигізеді. Жалпы алғанда Қазақстан денсаулық сақтау саласының ең маңызды проблемасы жылмажыл өсіп келе жатқан жұқпалы емес аурулардың ауыртпалығы болып табылады [1, 2]. Қазақстанда созылмалы инфекциялық емес аурулар ауыртпалығын азайту мақсатында, 2016-2019 жылдарға арналған денсаулық сақтауды дамытудың мемлекеттік «Денсаулық» бағдарламасы шеңберінде бүкіл республика бойынша ауруларды басқару бағдарламасының пилоттық жобасын еліміздің ірі облыстарда жүзеге асыру қолға алынды [3,4]. Ең алдымен, 2013 жылы солтүстік Қазақстан, Павлодар облысында, сонан кейін 2016 жылы Астана, Алматы қалаларында, соңынан кейін Батыс Қазақстан, Қарағанды, Қостанай облыстарында енгізілді. Ал, 2018 жылдан бастап ауруларды басқару бағдарламасы толық бүкіл республика деңгейінде қолданысқа берілді. Ауруларды басқару бағдарламасы бұл созылмалы инфекциялық емес аурулары бар науқастардың белгілі бір топтары үшін үйлестірілген және интеграцияланған медициналық араласулар мен коммуникациялар жүйесі, мұнда маңызды компонент өзінезі басқару немесе өзінезі басқаруды жақсарту болып табылады. Ауруларды

басқару бағдарламасы іске асыру медициналық көмек көрсетудің профилактикалық, белгіленген бағыттағы салалар бойынша және жүйелі тәсілдеріне негізделген. Бүгінгі күні созылмалы инфекциялық емес аурулар ретінде: созылмалы жүрек жеткіліксіздігі, артериялық гипертония және қант диабеті сияқты аурулар қарастырылады [5].

Зерттеудің мақсаты. Қазақстанда ауруларды басқару бағдарламасының енгізілуінің нәтижелерін зерделеп талдау. Зерттеу Дүниежүзілік денсаулық сақтау медициналық қызметтер көрсету саласындағы өзгерістердің бейіндерін әзірлеу әдістемесінің кадамдық нұсқасына сәйкес жүргізілді.

НӘТИЖЕЛЕР ЖӘНЕ ТАЛҚЫЛАУ

Дүниежүзілік денсаулық сақтау медициналық қызметтер көрсету саласындағы өзгерістердің бейіндерін әзірлеу әдістемесінің кадамдық нұсқасына жеткізу түрлендіруіне сай [6], әр бастама төменде келтірілген бөлімдер бойынша сипатталуы тиіс, яғни:

- Проблеманы айқындау;
- Денсаулық сақтау қызметтерін ұсынуды өзгертіп, қайта құру;
- Өзгерістердің ашық сипаттамасы;
- Адамдарды, отбасылар мен қоғамдастықтарды тарту және нығайту;
- Денсаулық сақтау жүйесінің дамуына ықпал ететін факторлар;
- Нәтижелері;
- Басқарудағы өзгерістер;
- Маңызды сәттер, басқармадағы негізгі мәселелер болып табылады [7, 8].

ПРОБЛЕМАНЫ АЙҚЫНДАУ

Созылмалы инфекциялық емес ауруларды басқару және науқастардың жеке басының денсаулығы үшін ортақ жауапкершілікті қалыптастыру мақсатында Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі 2016-2019 жылдарға арналған денсаулық сақтауды дамытудың мемлекеттік «Денсаулық» бағдарламасы шеңберінде ауруларды басқару бағдарламасы алғашқы медициналық санитарлық көмекті интеграциялау арқылы жүзеге асырылды [3].

Жоба бойынша алдын алу мәселелерін оңтайлы ұйымдастыра отырып, созылмалы инфекциялық емес ауруға науқастардың өз денсаулығы үшін ортақ жауапкер-

шілігін арттыра келе, медицина саласының мамандарын жаңа деңгейге көтеруіне мүмкіндік береді [9].

Бүкіл әлемде созылмалы жұқпалы емес ауруларды аурушандықпен мезгілсіз өлімнің негізгі бір себептері болып табылатынын мойындауда [10]. Сондықтан, бұл бастама төмендегідей мәселелерді шешуге бағытталған:

- созылмалы инфекциялық емес аурулар деңгейін қадағалау;
- халық арасында жеке басының денсаулығына ортақ жауапкершілікті қалыптастыру;
- қызметті тұтастай белсенді бағыттап басқару;
- созылмалы инфекциялық емес ауруларды емдеу кезеңіндегі сабақтастықтың төмен деңгейін жою.

2013 жылы созылмалы инфекциялық емес аурулар ауыртпалығын төмендету мақсатында, алғаш белгіленген пилоттық өңірлерде созылмалы инфекциялық емес ауруларды басқару бағдарламасын жүргізу ҚР ДСӘДМ 01.04.2013 жылғы №211 бұйрығына сәйкес жүргізілді.

Денсаулық сақтауды басқару бағдарламасының одан әрі дамуына денсаулық сақтауды дамытудың 2016-2019 жылдарға арналған мемлекеттік "Денсаулық" бағдарламасы да өзінің септігін тигізді.

Жиырмамыншы ғасырдың соңғы жылдарындағы халықты толығымен диспансерлеудің профилактикалық жүйенің тиімділігі 17,9 19,8 % артқан емес[11].

Қазіргі кезде халықтың алғашқы медициналықсанитарлық көмек жүгіну жағдайлары медициналық көмекке жүгінудің 8083% құрайды [12].

Ауруларды басқару бағдарламасы енгізгеннен бері науқастарға тұрақты мониторинг жүргізілуде. Науқастар үш нозология бойынша іріктеледі:

- созылмалы жүрек жеткіліксіздігі;
- артериялық гипертензия;
- қант диабеті.

Науқастың денсаулығы туралы барлық нақты ақпарат электронды тіркелімге енгізіледі, оны көп салалы топ мамандары, яғни барлық қатысушылар көре алады

және қажет болған жағдайда емдеу барысында анықталған ақпараттарды енгізіп, түзетуге де мүмкіндігі болады.

Электронды тіркеу созылмалы жүрек жеткіліксіздігі, артериялық гипертензия, қант диабеті нозологияларына тексере отырып, науқастың денсаулығына, аурудың жайкүйіне бақылау жүргізуге толықтай мүмкіндік береді. Электронды жинақталған науқастың денсаулық көрсеткіштері, белгіленген нормадан кез келген ауытқуларын талдау нәтижелерін пайдалана отырып, науқасты емдеуші дәрігерлердің электронды көрсеткіштер арқылы еркін шешім шығаруға, әрі қарай қадағалауына мүмкіндік беріледі. Сондықтан, кез келген емдеуші дәрігер өз тарапынан бірден науқастың денсаулық жағдайы бойынша электрондық жүйеге өзгерістер енгізе алады. Сонымен қатар, электрондық регистр арқылы тұрғындарды тұрақты профилактикалық тексеру қажеттілігі бойынша автоматтандырылған түрде ескертіп, уақытылы қадағалаудан өткізуге мүмкіндік береді. Науқастың денсаулығының емдеуге байланыссыз үдемелі нашарлауы кезінде, медицина мамандары тарапынан керекті бағытта қысқа ісқимыл жоспарын әзірлейді. Психологпен, әлеуметтік қызметкермен және науқастың туыстарының қатысуымен жоспар жасалады, денсаулығына зиянды әсер ететін заттарды жою жөніндегі ісшараларды қабылданады. Іс шаралар деңгейі науқастың денсаулығына сай жүргізіледі. Бұл алғашқы медициналықсанитарлық көмек деңгейінде ауруларды басқару бағдарламасын іске асырудағы дәрігер мамандар командасының маңызды аспектісі болып табылады.

Ауруларды басқару бағдарламасы тобының дәрігерлері және алғашқы медициналықсанитарлық көмек салаларының басқа да мамандарының бірбірімен тығыз байланыста болуы табысты жұмыстың кепілі бола алады. Емдеу дәрігерлер топтарының құрамы аурушандыққа байланысты өзгеруі мүмкін, оны мамандар қадағалап, қажеттілігіне сай уақытылы өзгертіп отырады. Орташа алғанда, топ мүшелері 710 адамнан тұрады, яғни жалпы

тәжірибелік дәрігер, кардиолог, эндокринолог, медбикелер, реабилитолог, диетолог, салауатты өмір салты маманы, психолог, әлеуметтік қызметкер, үйлестіруші. Емханалар өз бетімен топ мүшелерін қажеттілігіне байланысты әртүрлі саланың дәрігер мамандарынан құрай алады. Қызметтерді басқару ауруларды басқару бағдарламасының көп салалы топтың құрамындағы әр емхананың өз үйлестірушісіне жүктелінеді. Әр емхана арнайы көп салалы топ құрамында өз субкоординаторын қарастыруы тиіс және оған аймақтық деңгейде жетекшілік ете алады, оның негізгі міндеті көп салалы топ мамандарына уақытылы, тоқсан сайын кеңес беру. Ал бүкіл аймақтың жұмысын ұлттық үйлестіруші басқарады және жұмыс отырыстарының кестесі әзірленіп, бекітіледі. Аймақтық үйлестіруші комитет ұйымдастырушы мекеме қызметін атқара отырып, көп салалы топта туындаған мәселелерді талқылап, алғашқы медициналық санитарлық көмек ұйымдары шеңберінде аталмаған мәселелерді шешуге көмектеседі. Жергілікті, аймақтық және ұлттық деңгейдегі үйлестірушілер әр кез науқастардан сұрауға, не қызықтыратынын білуге және оның жақсарту бойынша кеңестер мен ұсыныстар бере отырып, алынған мәліметтерді бағалап, көмектесуге дайын екендігін білдіреді.

2016 жылы тоқсан сайын, яғни төрт оқыту сессиялары ұйымдастырылды. Ал, 2017 жылдың қыркүйек айында ҚР ДСМ деңгейінде ауруларды басқару бағдарламасының әртүрлі салалы топ мамандарын шет елге тәжірибе алмасуға сапар ұйымдастырылды. Сапардың мақсаты тәжірибемен алмаса отырып, алған білімдерін іс жүзінде жұмыс барысына енгізу, жергілікті, аймақтық және ұлттық деңгейде әр түрлі салалы топ дәрігерлеріне кеңес беру, алынған тәжірибені топ мамандары арасында кеңінен қолдану, денсаулықтың төмендеуіне жол бермеу, өмір салтын өзгертуге ықпал жасау.

Ауруларды басқару бағдарламасы денсаулық аясындағы сұрақтардың шешімдер орталығы ретіндегі басты мақсаты

адамдардың жеке басының денсаулығына жауапкершілігін арттырумен нығайтуға бағытталған. Аталған мақсатта науқаспен ұйым бастаманың барлық қатысушыларының ортақ жауапкершілігін көздейтін шарт жасалынады. Қазіргі таңда барлық емханаларда денсаулық мектептері ұйымдастырылған, онда науқастарға көмек көрсету қағидаттары үйретіледі, сонымен қатар, науқастардың өз денсаулығына дұрыс қатынасын түзейтін ақпараттық материалдармен толық түрде қамтамасыз ете отырып, санитарлық сауаттылықты жетілдіруге, салауатты өмір салтын қалыптастыруға және өз білімін дамытуға ықпал жасайды. Әрі қарай науқас жеке күнделік жүргізіп, ол өз денсаулығына әсер ететін қауіпті факторларды анықтап, өзінезі бақылайды және мінез құлқын, денсаулығына деген көзқарасын өзгертеді. Нәтижесінде, оның өз денсаулығы үшін жауапкершілігі артады. Осылайша, бағдарлама науқастарға медицина саласының әртүрлі мамандармен бірге ауруды басқаруға және асқынулардың алдын алуға мүмкіндік береді, науқасқа бағытталған тәсілдің дамуына ықпал көрсетеді. Жүйенің дамуына алғаш рет ауруларды басқару бағдарламасына ықпал ететін факторлар 2011-2015 жылдардағы денсаулықты дамытуға арналған «Саламатты Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасында да баяндалған. Бастама тұтас бағдарлама ретінде 2016-2019 жылдарға арналған денсаулықты дамыту мемлекеттік «Денсаулық» бағдарламасында ұсынылды.

Қазіргі таңда мемлекет тарапынан ауруларды басқару бағдарламасының дамуына жанжақты қолдау көрсетілуде, атап айтатын болсақ, шетелдік мамандардың елге шақырылуы, отандық мамандарды басқа елдерге оқытуға жіберу, өзекті сұрақтар бойынша оқыту семинарларын өткізу және қаржыландыру. Бастаманың дамуына байланысты мемлекет төңірегінде денсаулық сақтау министрлігінде бұйрықтары шығарылып, қажеттілігіне сай толықтырылып және жаңартылып отырады. Бастаманың нәтижелері әлі де болса бағалануда. Негізгі ақпарат берушілер науқастар үшін де, медицина қызметкерлері

үшін де қызметке қанағаттанудың жақсарғаны туралы бейресми түрде хабарланады.

Жоғарыда аталғандай, денсаулықты дамытуға арналған «Саламатты Қазақстан» мемлекеттік бағдарламада аталған бастаманың негізі қаланды. Денсаулық сақтау министрлігі бастаманы іске асыру жөніндегі басқарушы болып табылады. Оның негізгі мақсаты: бағдарламаны жүзеге асыруды қолдау, бағдарламаны жанжақты талдау және бағалау. Аталған бағытқа сай, бүкіл республика бойынша бірінші медициналық санитарлық көмек ұйымдары емханаларда бастаманы енгізуге белсенді қатысты. Емхана төңірегінде бастамаға қатысатын көп салалы мамандардан тұратын топтар құрылып, өздерінің жеке саласы бойынша жұмыстарын атқарады.

Денсаулық үшін ортақ жауапкершіліктің құрамдас бөліктерінің бірі ауруларды басқару бағдарламасы болды, онда науқастар дәрігерлермен қатар өз денсаулығын қорғауға белсенді қатысады. Бұл бастама денсаулық сақтауды дамытудың 2011-2015 және 2016-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламаларында мемлекет тарапынан қолдау тапты. Ауруларды басқару бағдарламасы елдің барлық аймақтарында дамуын жалғастыруда.

Қорытынды. Ақтөбе облысы Денсаулық сақтау басқармасының жоспарына сай қаланың барлық емханаларында 2017 жылдан бастап ауруларды басқару бағдарламасы енгізіліп, бағдарлама шеңберінде алға қойған мақсаттар ретретімен жүзеге асырылып келеді. Сондайақ, бағдарлама шеңберіне жатпайтын басқа ауруларды басқару кезінде көптеген науқастарға бағдарлама аясында қосымша медициналық көмек көрсету біртіндеп жоспарға енгізілуде. Негізінен, Қазақстанда ауруларды басқару бағдарламасы науқастың өз денсаулығы үшін ортақ жауапкершілігімен өзін басқаруды арттыра отырып, созылмалы аурулардың деңгейін төмендету мақсаты көзделінген.

Ауруларды басқару бағдарламасының іске асыру тәсілдерін атап айтатын болсақ, олар: уақытылы профилактикалық медициналық көмек, әртүрлі сала бойынша

және жүйелік қатынасты ұйымдастыруға негізделген.

Ауруларды басқару бағдарламасының аясында Ақтөбе облысы Денсаулық сақтау басқармасының жоспарына сай қаланың барлық емханаларында 2017 жылдан бастап қол жеткізген жетістіктер:

- халықтың денсаулығын сақтауға бағытталған қызметтерді ұсынуда жүйелік факторларды ендіру арқылы, науқастардың аурушандыққа деген көзқарасын өзгерте отырып, жеке басының денсаулығына жауапкершілігін арттыруға ынталандырылуда.
- ауруларды басқару бағдарламасына қатысатын науқастардың кешенді медициналық тексерулерден өткізу үшін «жасыл дәліз» құрылды.
- дәрігерлерді дифференциалды төлеммен және белгілі бір нәтижелерге қол жеткізген кезде кешенді жан басына шаққандағы нормативтің ынталандырушы компоненті бойынша ақы төленеді.

Ауруларды басқару бағдарламасының шеңберінде атқарылатын жұмыстар:

- жүргізілген жұмыстар бойынша атқарушы ұйымдар аймақтық үйлестірушіге ай сайын есеп береді;
- өңірлік үйлестіруші атқарушы ұйымдарға ауруларды басқару бағдарламасының жоспарының орындалуын қадағалай отырып, кеңес береді;
- өңірлік үйлестіруші ауруларды басқару бағдарламасымен жүзеге асырушы ұйымдарға жоспардан тыс, кезкелген уақытта жұмыс барысын тексеруге құқылы.

Ауруларды басқару бағдарламасының мүмкіндіктері:

- ауруларды басқару бағдарламасы ашық электрондық тіркелімі енгізілген бағдарлама, пайдаланушының деңгейіне, қажеттілігіне сай барлық ақпаратқа алуға мүмкіндік бар;
- ауруларды басқару бағдарламасы аясында ақпараттарды алу, енгізу, өзгерту нақты уақытта жүргізіледі.

Ауруларды басқару бағдарламасының жетістіктері: ауруларды басқару бағдарламасы шеңберінде денсаулығын қадағалан-удағы науқастарға смартфондарға арналған мобилді қосымшалар әзірленді. Телефонның мобилді қосымша көмегімен көптеген сұрақтарды жеңіл шешуге мүмкіндік туды, яғни дәрігерге жазылу, дәрігерге қажетті сұрақтарды қою, қажетті ақпараттарды алу және т.б.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Фейгин В.Л., Кришнамурти Р.В., Пармар П. и др. Обновленная информация о глобальном бремени ишемического и геморрагического инсульта в 1990-2013 годах: исследование GBD 2013 года. *Нейроэпидемиология*. 2015;45(3):16-17 б.
2. Арингазина А., Куандиков Т., Архипов В. жүрек ауыртпалығы. Орталық Азиядағы тамырлы аурулар / Орталық Азия Жаһандық денсаулық сақтау журналы, 2018, № 1. 2018;7(1). DOI 10.5195/caught.2018.321. <http://cajgh.pitt.edu>.
3. Денсаулық сақтауды дамытудың мемлекеттік бағдарламасы. Қазақстан Республикасының 2016-2019 жылдарға арналған «Денсаулық» бағдарламасы. – Астана, 2015ж., 30 бет.
4. Созылмалы жұқпалы емес ауруларды басқару бағдарламасының паспорты. БМСК ұйымдарында АББ енгізу жөніндегі нұсқаулық созылмалы инфекциялық емес аурулардың паспортын басқару бағдарламасы. Астана; 2016ж., 16 бет.
5. Практикаға ауруларды басқару бағдарламаларын енгізу, денсаулық сақтау. Әдістемелік ұсынымдар. – Астана, 2013ж., 5 бет.
6. Медициналық қызмет көрсету саласындағы өзгерістер бейіндерін әзірлеу бойынша қадамдық нұсқаулық. ДДҰ. 2016ж., 6 бет.
7. Денсаулық сақтау жүйесін нығайтуға бағытталған адамдардың қажеттіліктері, ДДҰ Еуропалық аймағында: денсаулық сақтаудың интеграцияланған қызметтерін ұйымдастыру үшін ісәрекеттің негізі. Копенгаген; 2016ж., 16 бет.
8. Денсаулық сақтау қызметтерін қайта құрудан алынған ДДҰ Еуропалық аймағындағы бастамалар жинағы. Копенгаген: ДДҰ Еуропалық аймақтық бюросы, 2016ж., 57 бет.
9. Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау саласын дамытудың 2011-2015 жылдарға арналған «Саламатты Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы. Астана; 2010ж., 20 бет.
10. Макглинн Е. А., Аш С. М., Адамс Дж. және т. б. медициналық көмектің сапасы, Америка Құрама Штаттарындағы ересектерге көрсетіледі. *N English J Med*. 2003;348:263:54:56.
11. Андреева И. М., Комарницкая Н.Т. Диспансерлеу резервтер оның жетілдіру [Электрондық ресурс]. Киев: Денсаулық; 1989. 197 б.
12. Lisitsyn YuP. *Zdorov'e naseleniya i sovremennye teorii meditsiny. 2e izd., pererab. i dop* [Public health and modern theories of medicine. 2nd ed., Revised and supplemented]. Moscow: Medicine; 1982 382 с.

УДК 614.2: 351.777.8: 628.39

Ақтөбе қаласы «Қазхром ТҰК» АҚ орналасқан өңірде тұратын халықтың денсаулығына төнетін қауіпті бағалау.

Аскаров К.А., Токбергенов Е.Т., Имашева Б.С., Раисова К.А., Байтуякова Г.Т.

РГП на ПХВ «Национальный центр общественного здравоохранения» Министерства здравоохранения Республики Казахстан, г. Нур-Султан
kuandyk103@mail.ru, azpp60@mail.ru, b.imasheva@hls.kz, k.raisova@hls.kz,
g.baituyakova@hls.kz

ТҮЙІНДЕМЕ

Бұл мақала «Қазхром ТҰК» АҚ өнеркәсіптік нысандары орналасқан өңірде тұратын халықтың денсаулығына төнетін қауіпті бағалауға және атмосфералық ауаның ластануы мен Ақтөбе қаласы халқының денсаулық жағдайы арасындағы себепсалдарлық байланыстарды зерттеуге арналған. Мақала «Қазақстан Республикасында дербестендірілген және превентивті медицинаны енгізудің ұлттық бағдарламасы» ЖТН OR12165486 ғылыми жобасы бойынша жұмыстар шеңберінде орындалған зерттеу өнімі болып табылады.

Халық денсаулығы жайкүйінің тәуекелін бағалау «Қоршаған орта факторларының халық денсаулығының жайкүйіне теріс әсер ету тәуекелдерін бағалау әдіснамасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 14 мамырдағы № 304 бұйрығымен бекітілген әдістеме бойынша жүргізілді (Әдістеме).

«Қазхром ТҰК» АҚ филиалы Ақтөбе феррокорытпа зауытының өнеркәсіптік нысандарынан талданатын заттардың нақты концентрациясының әсерінен халық денсаулығына қауіпті бағалау нәтижесінде Ақтөбе қаласындағы атмосфералық ауадағы басым ластағыштардың тіркелетін шоғырлануы рұқсат етілген тәуекел регламенттің деңгейінде немесе одан жоғары екендігі және өкпежүрек жүйесі, қан түзу, гуморальды реттеу және тыныс алу ағзаларына белгілі бір әсер ететіні анықталды. Қаланың атмосфера-лық ауасын дәстүрлі ластаушылардың қауіптілігінің жиынтық индексі тыныс алу ағзаларына бағыттылығы бойынша жоғары болды. Ақтөбе қаласы атмосфералық ауаның қалған ластағыштарының орташа жылдық концентрацияларының мәндері олардың референттік деңгейлерінен шамалы асыңқы болды.

Түйінді сөздер: қоршаған ортаның ластану объектісі, халық денсаулығына қауіпті бағалау.

**Оценка риска здоровью населения, проживающего в регионе
расположения АО «ТНК Казхром» г.Актобе.**

Аскаров К.А., Токбергенов Е.Т., Имашева Б.С., Раисова К.А., Байтуякова Г.Т.

РГП на ПХВ «Национальный центр общественного здравоохранения» Министерства здравоохранения Республики Казахстан, г. Нур-Султан
kuandyk103@mail.ru, azpp60@mail.ru, b.imasheva@hls.kz, k.raisova@hls.kz,
g.baituyakova@hls.kz

РЕЗЮМЕ

Данная статья посвящена оценке риска здоровью населения, проживающего в регионе расположения промышленных объектов АО «ТНК Казхром» и изучению причинно-следственных связей между загрязнением атмосферного воздуха и состоянием здоровья населения г. Актобе. Статья является продуктом исследования, выполненного в рамках работ по научному проекту: «Национальная программа внедрения персонализированной и превентивной медицины в Республике Казахстан» ИРН OR12165486.

Оценка риска состоянию здоровья населения проводилась по методике, утвержденной приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14 мая 2020 года № 304 «Об утверждении Методики оценки рисков негативного воздействия факторов окружающей среды на состояние здоровья населения» (Методика).

В результате оценки риска здоровью населения от воздействия фактических концентраций анализируемых веществ от промышленных объектов филиала АО «ТНК Казхром» Актобинского завода ферросплавов, было установлено, что регистрируемые концентрации приоритетных загрязнителей в атмосферном воздухе г. Актобе были на уровне или выше допустимого регламента риска и оказывают определенное воздействие на органы легочно-сердечной системы, кроветворения и гуморальную регуляцию. Суммарный индекс опасности традиционных загрязнителей атмосферного воздуха города был высоким по направленности на органы дыхания. Значения среднегодовых концентраций остальных загрязнителей атмосферного воздуха г. Актобе незначительно превышали их референтные уровни.

Ключевые слова: объект загрязнения окружающей среды, оценка риска здоровью населения.

HEALTH RISK ASSESSMENT OF AKTOBE CITY POPULATION LIVING IN JSC "TNK KAZCHROME" LOCALE.

Askarov K.A., Tokbergenov E.T., Imasheva B.S., Raisova K.A., Baytuyakova G.T.

RSE on PCV "National Center of Public Health" of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan, Nur-Sultan

kuandyk103@mail.ru, azpp60@mail.ru, b.imasheva@hls.kz, k.raisova@hls.kz,
g.baituyakova@hls.kz

RESUME

This article is devoted to the assessment of the health risk of the population living in the region of the location of industrial facilities of JSC «TNK Kazchrome» and the study of causeandeffect relationships between atmospheric air pollution and the health status of the population of Aktobe. The article is the product of research carried out within the framework of the scientific project: «National program for the introduction of personalized and preventive medicine in the Republic of Kazakhstan» IRN OR12165486.

The risk assessment of the health of the population was carried out according to the methodology approved by the Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan dated May 14, 2020 No. 304 «On approval of

the Methodology for assessing the risks of the negative impact of environmental factors on the health of the population» (Methodology).

As a result of the assessment of the public health risk from exposure to the actual concentrations of the analyzed substances from the industrial facilities of the branch of JSC «TNK Kazchrome» Aktobe Ferroalloy Plant, it was found that the recorded concentrations of priority pollutants in the atmospheric air of Aktobe were at or above the permissible risk regulations and have a certain effect on the organs of the pulmonarycardiac system, hematopoiesis and humoral regulation. The total hazard index of traditional pollutants of the city's atmospheric air was high in terms of targeting the respiratory organs. The values of the average annual con-

centrations of other pollutants of the air in Ak-tobe slightly exceeded their reference levels.

Keywords: object of environmental pollution, assessment of public health risk.

ВВЕДЕНИЕ

Экологическая проблема г.Актобе является актуальной, так как город является крупным центром химической промышленности Республики Казахстан, с характерным интенсивным загрязнением окружающей среды. На протяжении десятилетия десятилетия источниками промышленных объектов АО «ТНК Казхром», в частности Ак-тюбинского завода ферросплавов, выделяются большие объемы выбросов вредных веществ и ухудшают состояние атмосферного воздуха в городе.

В большинстве ведущих стран мира проблему загрязнения окружающей среды решают с помощью разработок санитарных норм и правил в области охраны общественного здоровья, государственных концепции анализа риска здоровью населения, которые позволяют использовать надежные количественные критерии принятия управленческих решений [1-3].

В Республике Казахстан в прошлом проводились исследования с применением методов оценки риска, которые были направлены на выяснение причинно-следственных связей между уровнем загрязнения различных объектов окружающей среды и состоянием здоровья населения [1,2,4]. И за годы независимости в стране сложилась система управления качеством окружающей среды, которая к настоящему времени не в полной мере обеспечивает безопасность здоровья населения. Также на данный момент не определены приоритеты в действиях, направленных на улучшение экологической ситуации как в конкретных промышленных регионах, так и в масштабах страны в целом [2,5]. В связи с чем, учитывая интенсивные урбанистические процессы в Республике Казахстан и связанную с ним высокую техногенную нагрузку на окружающую среду и здоровье населения, решено апробировать широко применяемую в странах ОЭСР методологию оценки риска здоровью населения,

проживающего в городах, насыщенных предприятиями самых разных отраслях промышленности [5,6].

Целью данного исследования явилась оценка риска здоровью населения, проживающего вблизи промышленных объектов АО «ТНК Казхром», в частности изучению причинно-следственных связей между загрязнением атмосферного воздуха от химических выбросов Актюбинского завода ферросплавов и состоянием здоровья населения г. Актобе.

Объектом исследования был Актюбинский завод ферросплавов и население г. Актобе. Для изучения состояния здоровья населения и качества среды обитания с применением методологии оценки риска здоровью выбраны жилые зоны, наиболее близко расположенные к указанному промышленному объекту. Предметом исследования явились элементы методики анализа риска, уровень и динамика распространенности заболеваний, взаимосвязи процессов формирования состояния здоровья населения от аэрогенного воздействия комплекса химических веществ, присутствующих в атмосферном воздухе г. Актобе.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Химическое загрязнение воздушного бассейна г. Актобе оценивалось основными традиционными загрязнителями атмосферного воздуха, определяемыми на постах наблюдений филиала РГП «Казгидромет» по Актюбинской области [7-9]. Традиционные загрязнители анализировались по опубликованным данным Информационных бюллетеней о состоянии окружающей среды Республики Казахстан РГП «Казгидромет за период с 2018 по 2020 годы [10,11].

Для характеристики уровня загрязнения атмосферного воздуха комплексом вредных загрязнителей применялись общепринятые гигиенические критерии: допустимый ($\leq 2,0$), слабый ($2,14,0$), умеренный ($4,18,0$) сильный ($8,116,0$) и очень сильный ($16,1 \leq$) уровни загрязнения. А для градации уровня загрязнения атмосферного воздуха применялась шкала определения степени и индекса загрязнения атмосферы, которая представлена в таблице 1. [11,12].

Таблица 1 – Оценка степени индекса загрязнения атмосферы

Степень		Показатели загрязнения атмосферы	Оценки за год
Загрязнение атмосферы	Градации		
Низкое	I	Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА)	04
Повышенное	II		56
Высокое	III		713
Очень высокое	IV		14 ≤

Атмосферный воздух отобранный в постах отбора исследован с помощью оборудования: Метеометр МЭС 200А (№ 2640), Газоанализатор ГАНК4 (№1480) и Аспиратор ПУ4Э (№ 2130 и 1920).

Для определения суммарного показателя «К_{сум}» и комплексного показателя «Р» загрязнения атмосферного воздуха г. Актобе применялись формулы 1 и 2 [9,10].

Для расчета показателя «К_{сум}» применялась формула (1):

$$K_{\text{сум}} = \sum \left(\frac{C_1}{N \cdot \text{ПДКС}_1} + \dots + \frac{C_n}{N \cdot \text{ПДКС}_n} \right) \quad (1)$$

где $\sum$ – знак суммы; C_1 и C_n – концентрации отдельных веществ в воздухе; ПДКС₁ и ПДКС_n – предельно допустимые концентрации этих веществ; N – коэффициент, равный для веществ I класса опасности 1,0; II класса 1,5; III класса 2,0; IV класса 4,0.

Комплексный показатель «Р» рассчитывался по формуле (2):

$$P = \sum K_i \quad (2)$$

где $\sum K_i$ – сумма кратности превышения ПДК веществ.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Характеристика предприятия. Актюбинский завод ферросплавов является крупнейшим производителем хромовой руды и ферросплавов с полностью интегрированным горно-металлургическим предприятием, включающая в себя всю цепочку от геологической разведки, добычи и переработки до производства металлической продукции высокого передела. Предприятие Актюбинский завод ферросплавов – АО «ТНК Казхром» был основан в 1943 году и располагается в

северозападной части г. Актобе. Основной деятельностью которого является производство углеродистых ферросплавов различных марок (более 15 марок), а к дополнительной продукции завода относятся: известь, углекислоту, жидкое стекло, огнеупорные изделия, щебень, ферропыль.

Актюбинский завод ферросплавов со всеми промышленными объектами занимают территорию равную 367,5 га. Город Актобе располагается на расстоянии около 1,5 км от завода в южном и юго-западном направлении.

Основные выбрасываемые вещества в атмосферу на санитарно-защитной зоне: азота диоксид – 0,878 ПДК; углерода оксид – 0,052 ПДК; пыль ферросплавов – 0,405 ПДК; взвешенные частицы РМ_{2.5} – 0,24 ПДК; взвешенные частицы РМ₁₀ – 0,0056 ПДК; азота оксид – 0,173 ПДК; диметилбензол – 0,204 ПДК; бутанол – 0,204 ПДК. Общие выбросы вредных веществ от стационарных источников завода составляют 22918,331374 т в год.

Фоновый уровень загрязнения определяется стационарными постами РГП «Казгидромет», которые установлены на территории г. Актобе и размер расчетной санитарно-защитной зоны по химической нагрузке определяется в пределах 533997 метров по сторонам света.

Краткая климатическая характеристика. Экономический и административным центр Актюбинской области город Актобе расположен в центре Подуральского плато, на левом берегу реки Илек, которая впадает в реку Жайык. Средне-суточная температура самого холодного месяца январь составляет от 7 до 14° С, а самого теплого месяца июля – от 16°С до 29°С [10].

Минимальное количество атмосферных осадков в городе регистрируется в августе и

сентябре – 1618 мм в месяц. В остальные периоды года данные показатели колеблются от 23 до 36 мм в месяц.

Зимой в Актюбинской области, западнее Мугоджарских гор в определенной степени господствующими являются ветра восточных румбов, восточнее гор преобладают северные румбы, со скоростью ветра 19 км/ч (до 23,426,2 дней в месяц). В летние месяцы режим ветров по области меняет свои направления, в западных районах области ветер в основном имеет направленность по северному румбу, а в восточных – по северо-западному, со скоростью ветра до 20 км/ч и больше (от до 16,517,1 дней в месяц), рисунок 2 [10,11].

Гигиеническая оценка химического загрязнения атмосферного воздуха. Наиболее близко расположенными к объектам Актюбинского завода ферросплавов являются сле-

дующие посты наблюдения: пост ручного отбора проб № 2 – по улице Белинский 5, район Жилгородка; автоматический пост № 4, находящийся по улице Рыскулова 4, район Шанхай;

В целом по указанным постам определяются 11 показателей: взвешенные вещества (пыль), взвешенные частицы РМ_{2,5}, взвешенные частицы РМ₁₀, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, озон (приземный), сероводород, формальдегид, хром.

Для оценки загрязнения воздушного бассейна г. Актобе были проанализированы данные РГП «Казгидромет» за период с 2018 по 2020 годы). Анализ проводился по значениям кратности превышения ПДК максимальноразовых (ПДК_{мр}) и среднесуточных (ПДК_{сс}) концентраций, рисунок 1.

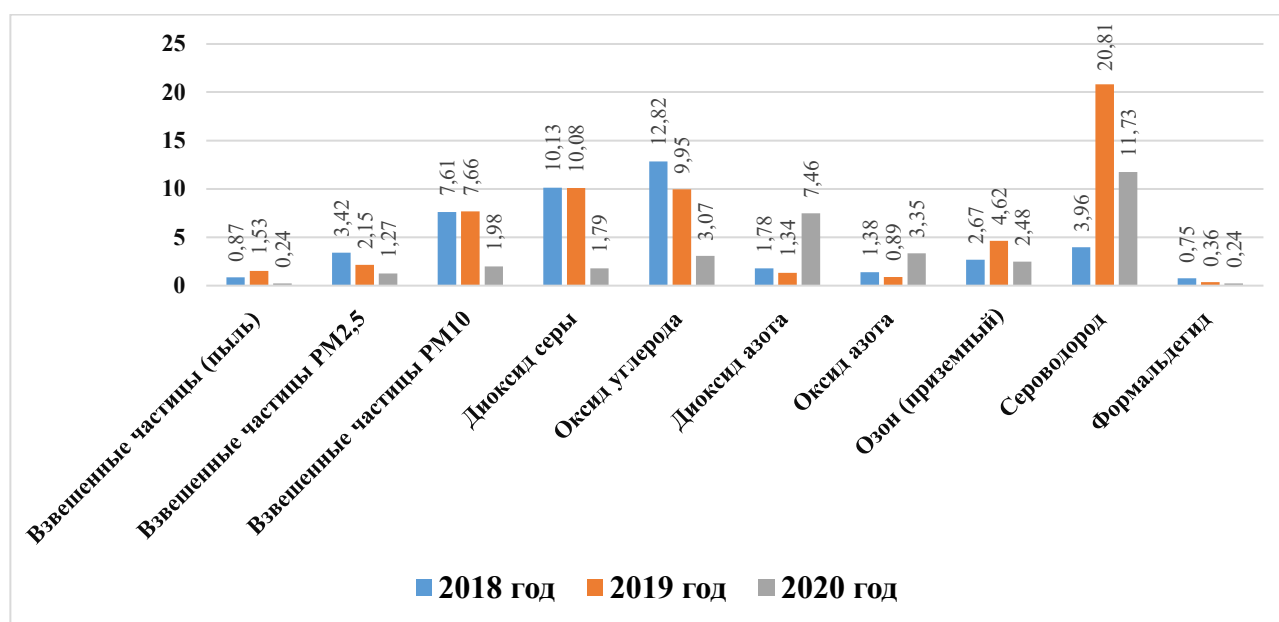


Рисунок 1 – Кратность превышения ПДК_{мр} атмосферного воздуха г. Актобе

Из данных рисунка 1 следует, что за исследуемый период наибольшие превышения ПДК_{мр}, в 2 и более раза, составили у взвешенных частиц РМ_{2,5}, взвешенных частиц РМ₁₀, диоксида серы, оксида углерода, диоксидов азота, оксида азота, озона и сероводорода. Относительно очень высокие значения наблюдаются у сероводорода 11,720,8 ПДК. На уровне ПДК_{мр} и чуть выше определяются у взвешенных частиц (пыль).

По результатам анализа было установлено, что по числу случаев превышения ПДК_{мр} сероводорода в воздухе наблюдается в летние и осенние сезоны года, так как в эти периоды в городе наблюдаются частые неблагоприятные метеорологические условия – низкая проветриваемость воздушной массы города и высокая температура воздуха, что возможно могут быть причинами случаев превышения ПДК_{мр} в воздухе сероводорода.

В атмосферном воздухе г. Актобе также наблюдается превышения нормативов средних суточных концентраций (ПДК_{сс}) некоторых ингредиентов. В основном превышения ПДК_{сс} регистрировались по диоксиду серы, диоксиду азота и озону во все года наблюдения.

Для определения суммарного показателя «К_{сум}» и комплексного показателя «Р» загрязнения атмосферного воздуха г. Актобе применялись формулы 1 и 2 (см. раздел Материалы и методы). Результаты расчетов комплексных показателей представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели загрязнения атмосферного воздуха г. Актобе

Год	«К _{сум} »	«Р»	ИЗА
2018 год	3,32	7,32	7
2019 год	3,00	5,63	7
2020 год	2,81	4,47	7

Как видно из таблицы 2, показатели суммарного показателя «К_{сум}» регистрируются относительно ниже по сравнению с показателями «Р» в течение всего периода наблюдения.

Согласно гигиеническим критериям, уровень загрязнения атмосферного воздуха города по значениям суммарного показателя «К_{сум}» с 2018 года по 2020 годы характеризуется как слабая степень загрязнения. Преобладание большей доли вещества 1 класса опасности (озон) в общей сумме ингредиентов способствовало снижению значений суммарного показателя «К_{сум}» относительно значений «Р», но тем не менее полученные их значения позволяют оценить степень загрязненности воздуха.

Из данных таблицы следует, что значения показателя «Р» относительно выше, чем у суммарного показателя «К_{сум}» и показателя ИЗА во все года наблюдения. Значения «Р» с 2018 по 2020 годы определяются в пределах от 4,1 до 8,0 (умеренное загрязнение).

Показатели ИЗА в период с 2018-2020 годы устойчиво поддерживались на высоком уровне. По представленным критериям оценки ИЗА, загрязненность атмосферного воздуха города оценивается как высокая, о чем свидетельствуют данные, представленные в таблице 2.

Результаты расчетов комплексных показателей показали, что их значения находятся на довольно опасном для здоровья населения уровне, а состояние воздушной среды г. Актобе свидетельствует об экологи-

ческом неблагополучии всей территории города.

Таким образом, высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Актобе характеризуется такими загрязнителями как взвешенные частицы РМ_{2,5}, взвешенные частицы РМ₁₀, диоксид серы, оксид углерода, диоксиды азота, оксид азота, озон и сероводород. Одними из главных факторов этого являются большой объем выбросов загрязняющих веществ от промышленных предприятий и выхлопы транспортных средств и плохая проветриваемость воздушного бассейна города.

Оценка риска здоровью населения по данным РГП «Казгидромет». В соответствии целям и задачам исследований для региона расположения объектов производственного предприятия АЗФ филиал АО «ТНК Казхром», проведена оценка риска здоровью населения города согласно схеме оценки риска.

Идентификация опасности. В предварительный список приоритетных загрязнителей атмосферного воздуха г. Актобе согласно гигиеническим критериям можно включить следующие ингредиенты: взвешенные частицы (пыль); взвешенные частицы РМ_{2,5}; взвешенные частицы РМ₁₀; диоксид серы; оксид углерода; диоксид азота; оксид азота; озон; сероводород; аммиак; сульфаты; формальдегид; хром.

За исследуемый период наибольшие превышения ПДК_{мр}, в 2 и более раза, составили у взвешенных частиц РМ_{2,5}, взвешенных частиц РМ₁₀, диоксида серы, оксида уг-

лерода, диоксидов азота, оксида азота, озона и сероводорода. Относительно очень высокие значения наблюдаются у сероводорода 11,720,8 ПДК. (см. рисунок 1).

Согласно критериям отбора приоритетных загрязнителей (см. раздел Материалы и методы) при оценке риска проведен анализ информации о показателях неканцерогенной

и канцерогенной опасности анализируемых веществ.

Информация о параметрах опасности развития неканцерогенных эффектов для веществ при остром и хроническом воздействиях, выбрасываемых в атмосферный воздух, обобщена в таблице 3.

Таблица 3 – Параметры опасности развития неканцерогенных эффектов

Наименование веществ	CAS	ARfC, мг/м ³ (ПДК _{мр})	RfC, мг/м ³ (ПДК _{сс})	Критические органы и системы
Взвешенные вещества (пыль)		0,3	0,075	ОД, смертность
Взвешенные частицы PM _{2,5}		0,065	0,015	ОД, смертность
Взвешенные частицы PM ₁₀		0,15	0,05	ОД, смертность, ССС, развитие
Диоксид серы	7446095	0,66	0,05	ОД, смертность
Оксид углерода	630080	23	3	ССС, развитие, ЦНС, кровь
Диоксид азота	10102440	0,47	0,04	ОД, кровь
Оксид азота	10102439	0,72	0,06	ОД, кровь
Озон	7664939	0,18	0,03	ОД
Сероводород	7783064	0,1	0,002	ОД (воспаление слизистой оболочки)
Аммиак	7664417	0,187	0,1	ОД
Сульфаты	14808798	0,05	0,025	ОД, ССС
Формальдегид	50000	0,048	0,003	ОД, глаза
Хром	7440473		0,0001	ОД, ЖКТ, печень, почки, иммунитет

Примечание: CAS (Chemical Abstracts Service) – уникальный численный идентификатор химических веществ в международной базе. ARfC – референтная концентрация острых ингаляционных воздействиях и RfC – референтная (безопасная) концентрация, мг/м³.

По 13 анализируемым химическим веществам, представленных в таблице 4, были разработаны референтные концентрации при остром (ARfC) и хроническом воздействии (RfC). При этом, из них 12 веществ имеют направленность действия и являются критическими для органов дыхания.

Канцерогенами являются 2 вещества (формальдегид и хром), относящиеся к группам 1, 2A по классификации IARC, и A, B1 по классификации U.S.EPA [12,13,14].

Данные о наличии канцерогенных эффектов веществ представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Параметры опасности развития канцерогенных эффектов

Наименование веществ	CAS	Классификация			SFI
		IARC	U.S.EPA	Россия	
Формальдегид	50000	2A	B1	+	0,046
Хром	7440473	1	A	+	42

Примечание: IARC – база данных Международного агентства по изучению рака; U.S.EPA – база данных Агентства по охране окружающей среды США; Россия – СанПиН 1.2.235308 «Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности».

Согласно классификации IARC хром отнесен к 1 классу опасности (вещества, имеющие достаточные доказательства канцерогенного потенциала для человека); формальдегид – к классу 1A (вероятные канцерогены для человека) [12].

По классификации U.S.EPA хром относится к веществам группы A, формальдегид – группы B1 [13].

Согласно СанПиН 1.2.235308 «Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности», к канцерогенам отнесены оба анализируемых вещества [14].

Итак, на этапе идентификации опасности определено, что все рассматриваемые вещества, контролируемые в атмосферном воздухе в городе Актобе, включены в список приоритетных загрязнителей, так как они имели соответствующие для применения методики оценки риска параметры. Канцерогенностью обладали 2 вещества (см. таблицу 4), что дает возможность проведения оценки канцерогенных рисков для них. Включенные в список приоритетных загрязнителей преимущественно обладают способностью вызывать неблагоприятные эффекты со стороны органов дыхания.

Таблица 5 – Значения, ожидаемых максимальных дозовых нагрузок (ДН)

Наименование веществ	CAS	ДН, мг*м3/кг		
		2018 год	2019 год	2020 год
Взвешенные вещества (пыль)		0,11429	0,20926	0,02857
Взвешенные частицы PM _{2,5}		0,155257	0,096029	0,054143
Взвешенные частицы PM ₁₀		0,649029	0,649371	0,159229
Диоксид серы	7446095	1,428629	1,428629	0,240543
Сульфаты	14808798	0,014286	0,002857	0,000571
Оксид углерода	630080	18,2498	14,10197	4,297971
Диоксид азота	10102440	0,101543	0,073629	0,4256
Оксид азота	10102439	0,158114	0,099429	0,375971
Озон	7664939	0,099057	0,208029	0,111114
Сероводород	7783064	0,009057	0,047629	0,045171
Аммиак	7664417	0,0076	0	0
Формальдегид	50000	0,010571	0,004857	0,002286
Хром	7440473	0,000857	0,000314	0,000171

Как видно, относительно ниже дозовые нагрузки определяются от ингаляционного поступления канцерогенных веществ – хрома и формальдегида. Но канцерогенные веще-

Оценка экспозиции. Общая формула (3) для расчета величины поступления химического вещества представлена в разделе Материалы и методы.

В таблице 5 представлен результат расчетов, ожидаемых ингаляционных нагрузок на организм человека от рассматриваемых максимальноразовых концентраций приоритетных загрязнителей в атмосферном воздухе за период 2018-2020 годы.

Дозы ожидаемой ингаляционной нагрузки на организм человека от максимальных концентраций приоритетных веществ в атмосферном воздухе были значительно выше, чем от их средних содержаний. Самая высокая дозовая нагрузка определяется от максимальных концентраций оксида углерода во весь период наблюдений. Сравнительно высокие величины ингаляционной дозовой нагрузки определяются от максимальных концентраций взвешенных веществ, взвешенных частиц PM₁₀, диоксида серы и диоксида азота. Они обладают способностью вызывать неблагоприятные эффекты со стороны органов дыхания. Диоксид серы и фракции взвешенных частиц могут причинами роста показателей сердечно-сосудистых заболеваний и нетравматической смертности.

ства должны рассматриваться при любых значениях дозовых нагрузок.

Оценка неопределенностей этапа «Оценка экспозиции». Неопределённости на данном обусловлены не представленными

сведениями о компонентах промышленных выбросов от их источников, отсутствием динамического контроля над их реальными уровнями и условностью выбранного сценария воздействия, не учитывающего все специфические аспекты суточной деятельности жителей разных возрастных групп и профессиональную деятельность.

Оценка зависимости «экспозиция ответ». При оценке зависимости «экспозиция ответ» необходимо учитывать токсикологические характеристики приоритетных загрязнителей атмосферного воздуха. Так как АО «ТНК Казхром» является крупнейшим производителем хромового сырья и ферросплавов необходимо учитывать основные токсикологические характеристики хрома.

Хром является микроэлементом, необходимым для нормального развития и функционирования человеческого организма. Он участвует в регуляции углеводного обмена и уровня глюкозы в крови. Относится к 1 классу опасности. ПДК_{ср} – 0,0015 мг/м³. Лимитирующий показатель вредности – резорбтивный [15].

Хром широко применяется в промышленности. Например, он важный компонент во многих легированных сталях и в ряде других сплавов, применяют для декоративных коррозионностойких покрытий и для многих других целей.

Токсичность хрома тем больше, чем он более растворим. Наиболее токсичны дихроматы, при нанесении их растворов на кожу раздражают, прижигают ее, вызывая денатурацию белков кожи и слизистых оболочек. При попадании внутрь и всасывании в кровь они вызывают гемолиз, образуется метгемоглобин.

При длительном поступлении соединений хрома происходит накопления этого элемента в основном в почках, печени и в железах внутренней секреции. Употребление хрома внутрь приводит к различным ожогам пищеварительного тракта, возникают острый понос и кровавая рвота. Длительное местное и ингаляционное поступление шестивалент-

ного хрома в организм приводит к возникновению злокачественных новообразований.

Симптомы острого и хронического отравления. При остром воздействии в организм чаще всего попадают большие дозы шестивалентного хрома. Одним из характерных симптомов при пероральном поступлении являются выраженный болевой синдром в эпигастрии и животе, признаки желудочно-кишечного кровотечения, осложнением чего может быть перфорация кишечника. Через определенное время в поджелудочной железе и печени развиваются участки некроза, развивается гемолиз крови и синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания. Возникает острая токсическая почечная недостаточность, вследствие некроза паренхимы почек.

При воздействии на кожу могут развиваться тяжелые токсические дерматиты с образованием язв, а в случае поражения 10% всей поверхности кожи развиваться и общие признаки интоксикации. Длительный контакт соединений с кожей приводит к аллергическим реакциям.

Соединения шестивалентного хрома могут вызывать тяжелую интоксикацию при ингаляции, раздражают носоглотку и бронхи, появляются язвы и перфорация в перегородке носа. Через короткое время возникают кашель и одышка, а при длительном контакте они вызывают рак легких – по некоторым сведениям при нарушении правил техники безопасности уже через два года после работы [15].

Динамика изменения основных показателей здоровья населения в г. Актобе. Медико-демографическая ситуация в г. Актобе. В 2020 году в г. Актобе составила 506,9 тыс. чел. Удельный вес взрослого населения составил 67,6%, подростков – 3,2% и детей – 29,2%. За период наблюдался небольшой рост среднегодовой численности населения. Общий темп прироста среднегодовой численности населения с 2018 по 2020 годы в г. Актобе составил 5,06%, несколько выше республиканских (4,16%) и областных (4,31%), таблица 6.

Таблица 6 – Динамика численности населения г. Актобе в сравнении (тыс. чел.)

Регион	2018	2019	2020	Динамика численности населения в 2020 г. в сравнении с 2018 г., в %	г
Всего					
РК (город)	10604,0	10839,5	11045,0	4,16	0,99
Актюбинская область	608,3	621,3	634,5	4,31	0,99
г. Актобе	482,5	494,4	506,90	5,06	0,99
Взрослые (18 и старше)					
РК (город)	7403,8	7503,8	7572,2	2,27	0,99
Актюбинская область	416,6	420,6	424,3	1,85	0,99
г. Актобе	341,7	339,2	342,6	0,26	0,26
Подростки (15 – 17 лет)					
РК (город)	348,0	368,6	392,4	12,76	0,99
Актюбинская область	19,10	20,2	21,8	14,14	0,99
г. Актобе	13,90	14,3	16,6	19,42	0,93
Дети (0 – 14 лет)					
РК (город)	2852,2	2967,0	3080,5	8,00	0,99
Актюбинская область	172,6	180,5	188,4	9,15	1
г. Актобе	126,96	140,84	147,77	16,39	0,98

В 2020 г. показатели рождаемости в г. Актобе несколько выше среднереспубликанских и на уровне с областными.

Показатели рождаемости населения города за период с 2018 по 2020 гг. выросли всего на 1,9%, в то время как по республике она выросла на 3,7% ($r=0,47$).

Уровень смертности населения г. Актобе в 2020 г. был несколько ниже республи-

канских. За период с 2018 по 2020 годы наблюдалась устойчивая тенденция роста смертности на 21,4% (с 6,29‰ до 7,62‰, $r = 0,89$), как и по области – на 21,46% (с 6,43‰ до 7,81‰, $r = 0,88$). В тоже время темпы роста смертности в городе значительно выше по сравнению к республиканским почти в 3,8 раза, представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Динамика демографических показателей населения г. Актобе за период с 2018 по 2020 годы в сравнении (показатели на 1000 человек, ‰)

Регион	2018	2019	2020	Разница 2020 г в отношении к 2018 г в %	г
Рождаемость					
РК (город)	22,16	21,22	22,98	3,70	0,47
Актюбинская область	24,14	24,75	24,96	3,40	0,964
г. Актобе	24,29	24,84	24,75	1,89	0,78
Смертность					
РК (город)	7,47	6,72	7,89	5,62	0,35
Актюбинская область	6,43	6,50	7,81	21,46	0,89
г. Актобе	6,29	6,36	7,62	21,14	0,89
Естественный прирост					
РК (город)	14,69	14,50	15,09	2,72	0,67
Актюбинская область	17,71	18,25	17,15	3,16	0,51
г. Актобе	18,00	18,48	17,13	4,83	0,64
Младенческая смертность					

РК (город)	7,90	8,00	6,84	13,42	0,82
Актюбинская область	9,06	8,52	8,32	8,17	0,97
г. Актобе	8,05	9,11	7,83	2,73	0,16

Показатели младенческой смертности по г. Актобе снизились на 2,73% (с 8,05% до 7,83%, тренд не сформирован, $r = 0,16$), а по республике наблюдалось снижение на 13,42% (с 7,9% до 6,84%, тренд устойчивый, $r = 0,83$), по области – на 8,17% (с 9,06% до 8,32%, тренд устойчивый, $r = 0,97$). Однако уровень младенческой смертности остается выше республиканских показателей.

В 2018-2020 гг. естественный прирост населения г. Актобе имел устойчивую тенденцию снижения на 3,16% (с 18,0 до 17,13%), а по республике наблюдался рост на 2,72%. Уровень естественного прироста в городе был на уровне областного и незначимо выше республиканского, см. таблицу 7.

В 2020 году в структуре причин смертности по Актюбинской области ведущими классами были болезни системы кровообращения (20,63%), болезни органов дыхания (23,70%), болезни органов пищеварения (11,35%), новообразования (7,99%), травмы и отравления (5,91%), и инфекционные болезни (0,81%).

В структуре ведущих причин смертности населения г. Актобе в 2020 году на первом месте были болезни системы органов дыхания (23,89%), кровообращения (21,64%), новообразования (8,0%), болезни органов пищеварения (9,84%), травмы и отравления (6,03%) и инфекционные болезни (0,88), представлен на перерасчете на 100 000 населения (см. рисунок 2).

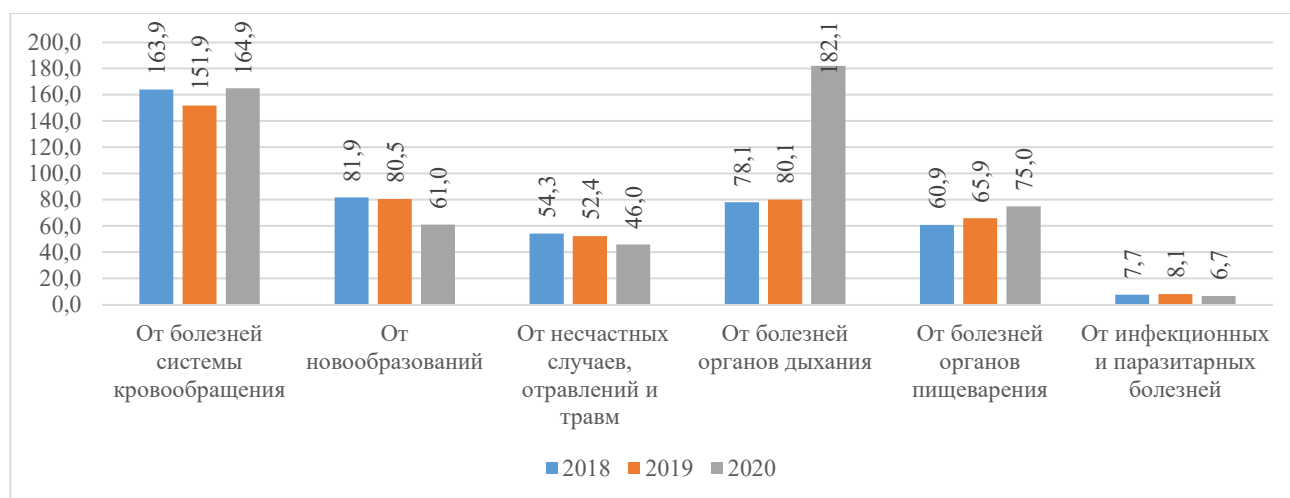


Рисунок 2 – Структура смертности населения в г. Актобе за 2018 по 2020 годы

Среди основных показатели смертности в г. Актобе выросли по болезням органов дыхания в 2 раза (с 78,1 до 182,1 случаев на 100 тыс. населения) и болезням пищеварительной системы на 18,8% (с 60,9 до 75,0 случаев на 100 тыс. населения). Уровень смертности от болезней органов дыхания по городу в 1,5 раза был выше, чем по республике (125,0 случаев на 100 тыс. населения) (см. рисунок 2).

Таким образом, Медико-демографическая ситуация в г. Актобе характеризовалась небольшим ростом численности населения

(+5,06%) и рождаемости (+1,9%), некоторым снижением естественного прироста (3,16%), увеличением смертности (+21,4%). Темпы роста смертности в городе значительно выше по сравнению к республиканским почти в 3,8 раза и естественный прирост населения г. Актобе имел устойчивую тенденцию снижения на 3,16%. Среди основных причин смертности в г. Актобе в 2 раза выросли показатели по болезням органов дыхания и на 18,8% по болезням пищеварительной системы.

Причинами роста показателей смертности в г. Актобе могут быть высокий уровень загрязненности атмосферного воздуха города взвешенными частицами PM_{10} и $PM_{2,5}$, поэтому нами проведена попытка установления риска нетравматической смертности от загрязнения атмосферного воздуха взвешен-

ными частицами $PM_{2,5}$ на основе данных РГП «Казгидромет».

Результаты расчетов рисков нетравматической смертности от загрязнения атмосферного воздуха г. Актобе взвешенными частицами $PM_{2,5}$ за период 2018-2020 годы представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Риск нетравматической смертности от загрязнения атмосферного воздуха взвешенными частицами $PM_{2,5}$ г. Актобе за период 2018-2020 годы

Го- ды	Среднегодо- вая концен- трация фак- тическая $PM_{2,5}$ (мкг/м ³)	Относитель- ный риск, RR	Популяцион- ный риск, R	Дополнитель- ное число слу- чаев смертно- сти на каждые 10 мкг/м ³	Индивидуаль- ный риск, Ir $PM_{2,5}$
2018	0,0173	1,1	191	110	$4,0 \times 10^4$
2019	0,0168	1,1	194	115	$3,9 \times 10^4$
2020	0,0136	1,1	197	145	$3,9 \times 10^4$

Как видно из таблицы 8, за анализируемый период относительный риск всей нетравматической смертности (RR) был 1,1, тогда как порог фактического уровня загрязнения (обычно 7,5 мкг/м³), согласно методике [16], риск определяется на уровне вышеуказанных значений. При расчете популяционного риска от воздействия концентрации $PM_{2,5}$ в воздушном бассейне г. Актобе определяется от 191 до 197 случаев от нетравматической смертности в год, а значения индивидуального риска находились в диапазоне более $1,0 \times 10^4$, но менее $1,0 \times 10^3$, что означает его приемлемость для профессиональных

групп и неприемлемость для населения в целом. Появление такого риска требует разработки и проведения плановых оздоровительных мероприятий.

Согласно расчетам, популяционный риск смертности от болезней органов дыхания и сердечно-сосудистой системы находится в диапазоне от 116 до 144 дополнительных случаев смертности на каждые 10 мкг/м³ взвешенных частиц $PM_{2,5}$ составляют от 46 до 70 случаев смертей в год, представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Риск легочно-сердечной смертности от загрязнения атмосферного воздуха взвешенными частицами $PM_{2,5}$ города Актобе за период 2018-2020 годы

Годы	Среднегодовая концентрация фактическая $PM_{2,5}$ (мкг/м ³)	Относи- тельный риск, RR	Популяци- онный риск, R	Дополнительное число случаев смертности на каждые 10 мкг/м ³	Индивиду- альный риск, Ir $PM_{2,5}$
2018	0,0173	1,1	121	47	$2,5 \times 10^4$
2019	0,0168	1,1	116	46	$2,3 \times 10^4$
2020	0,0136	1,1	144	70	$2,8 \times 10^4$

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ВЫВОДЫ

В соответствии целям исследований проведена оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха г.Актобе, которые позволяют сделать ниже следующие выводы:

1. Проведена оценка уровней риска загрязнения атмосферного воздуха г. Актобе по данным постов наблюдения РГП «Казгидромет». В ходе исследования рассчитывались следующие показатели: индивидуальный

канцерогенный риск; неканцерогенный риск развития рефлекторных реакций (острые риски); неканцерогенный риск хронические риски при длительном воздействии.

2. На этапе идентификации опасности определено, что канцерогенными свойствами обладали 2 вещества – хром и формальдегид, что дает возможность проведения оценки канцерогенных рисков для них. Включенные в список приоритетных загрязнителей преимущественно обладают способностью вызывать неблагоприятные эффекты со стороны органов дыхания. Диоксид серы и фракции взвешенных частиц могут причинами роста показателей сердечно-сосудистых заболеваний и нетравматической смертности.

3. При оценке экспозиции установлено, что дозы ожидаемой ингаляционной нагрузки на организм человека от максимальных концентраций приоритетных веществ в атмосферном воздухе были значительно выше, чем от их средних содержаний. Самая высокая дозовая нагрузка определяется от максимальных концентраций оксида углерода во весь период наблюдений. Высокие величины ингаляционной дозовой нагрузки определяются от максимальных концентраций взвешенных веществ, взвешенных частиц PM_{10} , диоксида серы и диоксида азота.

4. При оценке зависимости «доза/концентрация эффект» выявлено, что в г. Актобе Медико-демографическая ситуация в г. Актобе характеризовалась небольшим ростом численности населения и рождаемости, некоторым снижением естественного прироста, увеличением смертности на 21,4%. Темпы роста смертности в городе значительно выше по сравнению к республиканскими почти в 3,8 раза. Уровень младенческой смертности выше республиканских показателей. Среди основных причин смертности в г. Актобе в 2 раза выросли показатели по болезням органов дыхания и на 18,8% по болезням пищеварительной системы. Уровень смертности от болезней органов дыхания по городу в 1,5 раза выше, чем по республике. При ранжировании причин смертности установлено, что в г. Актобе болезни органов дыхания находятся на первом месте, болезни

системы кровообращения – на втором, болезни органов пищеварения – на третьем, новообразования – на четвертом, травмы и отравления, инфекционные и паразитарные болезни были на 5 и 6 местах. По результатам анализа первичной заболеваемости установлено, что за период 2018-2020 гг. в г. Актобе наблюдался устойчивый рост показателей заболеваемости новообразованиями (на 74,41%), в то время как по республике они снизились на 7,94%. Уровни первичной заболеваемости болезнями крови и болезнями нервной системы относительно высоки.

5. На этапе характеристики риска установлено, что значения канцерогенного индивидуального риска рассматриваемых канцерогенов определялись в пределах 1×10^6 1×10^4 , что соответствует зоне условно приемлемого (допустимого) риска. Значения коэффициентов опасности взвешенных веществ, взвешенных частиц $PM_{2,5}$ и PM_{10} , диоксида серы, оксида углерода и озона при остром воздействии значительно превышали допустимый (приемлемый) уровень риска, равного или меньшего 1,0. Определены высокие значения коэффициентов опасности при хроническом ингаляционном воздействии хрома, формальдегида, озона, взвешенных частиц $PM_{2,5}$. Суммарные индексы опасности загрязнители атмосферного воздуха города значительно были высоки по направленности действия на органы дыхания как при остром, так и при хроническом воздействии.

6. По результатам проведенной расчетной оценки риска смертности от ингаляционного воздействия взвешенных частиц $PM_{2,5}$ в г. Актобе за период 2018-2020 гг. выявлены высокие уровни нетравматической смертности и смертности от сердечнолегочных заболеваний (от 116 до 197 случаев смерти в год); уровни индивидуального риска нетравматической смертности и смертности от легочносердечных заболеваний находились в третьем диапазоне (более 1×10^4 , но менее 1×10^3), что определяет их неприемлемость для населения в целом. Появление такого риска требует разработки и проведения плановых оздоровительных мероприятий.

7. По результатам проведенных лабораторно инструментальных исследований значения рисков от воздействия фактических концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в разных направлениях от предприятия АЗФ филиала АО «ТНК Казхром» было отмечено, что величины неканцерогенного аэрогенного риска на границе санитарно-защитной зоны не превышали допустимого уровня приемлемого риска ($HQ \leq 1,0$), и, следовательно, не представляли реальной опасности для здоровья человека.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. ECE. Guidelines for Development of the National Strategies for the Use of Air and Water Quality Monitoring as an Environmental Policy Tool. UN; 2012. – 60 p.
2. Аракелян А.А., Панченко С.В., Стрижова С.В., Шашина Т.А. Сравнительный анализ радиационных и химических рисков в регионе размещения Ленинградской АЭС. // Тезисы докладов XI международной научно-технической конференции МНТК2018. 2018; 134–5 с.
3. Материалы для государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологическое благополучия населения Новоуральского городского округа в 2015 году», Министерство здравоохранения и социального развития, Федеральное медико-биологическое агентство, Межрегиональное управление № 31 ФМБА России. Новоуральск; 2015. 75 с.
4. Имашева Б.С., Садвокасов Н.О., Аскарлов К.К., Токбергенов Е.Т. и др. «Влияние выбросов АО «Алюминий Казахстана» на атмосферный воздух г. Павлодара» // Polish journal of science / «Diological sciences» – 2022. № 48. 39 с.
5. Сабилова З.Ф., Ульянова А.В., Чанышев Ф.В., Минигазимов Р.Ш., Винокуров М.В. Модернизация производства как критерий сокращения санитарно-защитной зоны // Гигиена и санитария. 2013 № 1. – 87-88 с.
6. Информационные бюллетени о состоянии окружающей среды РК. Министерство энергетики РК, РГП «Казгидромет», Департамент

экологического мониторинга. Астана. 2015-2021.

7. Бобкова Т.Е. Установление санитарно-защитных зон для группы промышленных предприятий // Научный рецензируемый журнал «Здоровье населения и среда обитания. 2016. № 6 (195). – 14-16 с.
8. Кенесары Д.У., Адильгирейулы З., Акжолова Н.А. Оценка рисков здоровью населения от химического загрязнения атмосферного воздуха в населенных пунктах Республики Казахстан // Вестник Казахского национального медицинского университета. 2019. № 1. – 382-386 с.
9. Версе Л.И. «Руководство по контролю загрязнения атмосферы». М., 1991. – 649 с.
10. Портал «Погода Актобе». /<http://www.pogodaiklimat.ru/climate/35229.htm> (дата обращения: 12.10.2021).
11. Данные с Meteoblue weather (30летнее почасовое моделирование погоды) <https://www.meteoblue.com/ru/15-16905> (дата обращения: 12.10.2021).
12. База данных iPAAC report. URL: <http://www.iarc.fr>. (дата обращения: 16.09.2021).
13. Материалы U.S. Environmental Protection Agency. URL: <http://www.epa.gov>. (дата обращения: 16.09.2021).
14. Постановление Правительство РФ от 24 июля 2000 года № 554 «Об утверждении Положения о государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации» и «Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании». (дата актуализации: 01.01.2021).
15. Хром / В. В. Бочкарев, А. В. Рошин, Э. К. Орджоникидзе, В. А. Пеккель // Большая медицинская энциклопедия: в 30 т. / гл. ред. Б. В. Петровский. 3е изд. М.: Советская энциклопедия, 1986. Т. 27: Хлоракон Экономика здравоохранения. – 576 с.
16. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14 мая 2020 года № 304 «Об утверждении Методики оценки рисков негативного воздействия факторов окружающей среды на состояние здоровья населения». – 22 с.

**САЛАУАТТЫ ӨМІР САЛТЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ
ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ
ISSUES OF FORMATION OF HEALTHY LIFESTYLE**

УДК 316.346.32053 (574)

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА
ЖАСТАР ДЕНСАУЛЫҚ ОРТАЛЫҚТАРЫН ДАМУ**

**Калмакова Ж.А., Слажнева Т. И., Абдрахманова Ш. З., Адаева А. А., Назарова С.А.,
Акимбаева А.А., Сулейманова Н.А.**

*ҚР Денсаулық сақтау министрлігінің "Қоғамдық денсаулық сақтау ұлттық орталығы"
ШЖҚ РМК.*

ТҮЙІНДЕМЕ

Мақалада Қазақстандағы 10-24 жас аралығындағы балаларға, жасөспірімдер мен жастарға медициналық, психологиялық және әлеуметтік көмек көрсету үшін жастарға ынтымақтас орталықтары мен клиникаларын құру қажеттілігі негізделген. Жастар денсаулығының негізгі детерминанттары, жасөспі-

рімдердің ерекшеліктері және мінезқұлық қауіп факторларын бақылау қарастырылған. Қазақстандағы жастар орталықтарының қызметі және олардың салауатты өмір салтын қалыптастыру жөніндегі қызметі көрсетілді.

Түйінді сөздер: балалар, жасөспірімдер, жастар, жастарға ынтымақтас клиникалар, денсаулық детерминанттары.

**РАЗВИТИЕ МОЛОДЁЖНЫХ ЦЕНТРОВ ЗДОРОВЬЯ В РЕСПУБЛИКЕ
КАЗАХСТАН
(обзор)**

**Калмакова Ж.А., Слажнева Т.И., Абдрахманова Ш.З., Адаева А.А., Назарова С.А.,
Акимбаева А.А., Сулейманова Н.А.**

*РГП на ПХВ «Национальный центр общественного здравоохранения» Министерства
здравоохранения РК.*

РЕЗЮМЕ.

В статье обоснована необходимость создания центров и клиник дружественных молодежи для оказания медицинской, психологической и социальной помощи детям, подросткам и молодым людям 10-24 лет в Казахстане. Рассмотрены основные детерминанты здоровья молодых людей, особенности подросткового

возраста и мониторинг поведенческих факторов риска. Показана существующая служба молодёжных центров в Казахстане и их деятельность по формированию здорового образа жизни.

Ключевые слова: дети, подростки, молодёжь, клиники дружественные молодёжи, детерминанты здоровья.

**DEVELOPMENT OF YOUTH HEALTH CENTERS IN THE REPUBLIC OF
KAZAKHSTAN
(review)**

**Kalmakova Zh.A., Slazhnyova T.I., Abdrakhmanova Sh.Z., Adayeva A.A., Nazarova S.A.,
Akimbayeva A.A., Suleymanova N.A.**

National Center for Public Health of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan

SUMMARY

The article substantiates the need to develop youthfriendly centers and clinics to provide medical, psychological and social care to children, adolescents and young people aged 10-24 in Kazakhstan. The main determinants of the health of young people, the peculiarities of adolescence and monitoring of behavioral risk factors are considered. The paper provides information on existing service of youth health centers in Kazakhstan and their activities for healthy lifestyle development.

Keywords: children, adolescents, youth, youthfriendly clinics, health determinants.

Профилактика заболеваний и формирование здорового образа жизни реализуются в Казахстане путём выполнения пунктов Кодекса «О здоровье народа и системе здравоохранения», в рамках развития общественно-го здоровья и здравоохранения. Сегодня Казахстан имеет национальную политику формирования здорового образа жизни, вобравшую в себя лучший мировой опыт. Создана служба ФЗОЖ, представленная на национальном, областном, городском и районном уровнях. Целью её является оздоровление населения и увеличение средней продолжительности жизни.

В задачи входит содействие здоровому образу жизни, укреплению здоровья, развитию потенциала здоровья населения на протяжении всей жизни, формированию культа здоровья и создание комплексной, непрерывной и устойчивой системы формирования здорового образа жизни в стране[1].

Проблема сохранения здоровья, развития и воспитания детей, подростков и молодёжи является важнейшей государственной задачей современного общества. Поведение, сформированное в подростковом возрасте, может оставаться и в зрелом возрасте, влиять на такие аспекты, как психическое здоровье, развитие жалоб на возникновение целого ряда неэпидемических заболеваний. В подростковом возрасте могут сформироваться поведенческие факторы риска развития заболеваний, такие как употребление табака и алкоголя, несбалансированный характер питания, низкая физическая активность[2].

Подростковый возраст всегда труден – как для самого подростка, так и для его родителей и других окружающих его взрослых. На фоне усиленного роста и соматического развития, полового созревания и усложнения взаимоотношений с окружающими может происходить ухудшение общего состояния и самочувствия подростка, обострение заболеваний [3].

Подростковый возраст – время проявления самостоятельности: силы подростка возрастают, окружающая среда им более или менее изучена, и он считает, что все достаточно хорошо знает и умеет. Но в затруднительных случаях к родителям он обращаться не хочет, так как уверен, что ничего, кроме критики, не получит. И в результате, авторитетным для него оказывается мнение не родителей, а кого-либо из посторонних и не всегда достойных людей.

Подростковый возраст – один из самых сложных в жизни, поскольку в это время происходят главные физиологические процессы перехода от детства к взрослости. Физиологические сдвиги влекут за собой психологические: изменения в самовосприятии подростка и его восприятии окружающими, перестройку взаимоотношений с родителями и формирование чувства взрослости, усиление взаимного интереса мальчиков и девочек и развитие их взаимоотношений. От благополучного течения происходящих в это время процессов во многом зависит физическое и душевное здоровье человека в течение всей его последующей жизни [4].

Зачастую подростки и молодые люди ощущают себя находящимися на обочине общественной жизни, уже не будучи всеми опекаемыми детьми, но еще не являясь вполне самостоятельными взрослыми. На самом деле для периода юности характерны как особые потребности, так и большой созидательный потенциал. Для принятия правильных решений подросткам и молодежи нужна соответствующая информация, а динамичное физическое и интеллектуальное развитие требуют доступа к соответствующим их возрастным особенностям и доброжелательным к молодежи услугам. В то же время подростки и молодежь должны иметь

возможность влиять на процесс принятия решений, непосредственно затрагивающих их интересы. У них также достаточно сил для того, чтобы оказывать помощь своим сверстникам и другим членам общества. Имея доступ к необходимой информации и услугам, а также активно участвуя в общественной жизни, подростки и молодежь реализуют свой исключительный потенциал и вырастают подлинными гражданами своей страны [5-6].

В последние годы во всем мире растет необходимость создания служб здоровья для молодежи, которые бы отвечали их потребностям. Понятие «подростковая медицина» получило признание, а это значит, что профессионалы в области организации здравоохранения и социальной помощи осознали важность создания специализированных служб, ориентированных на подростков как отдельную целевую группу — «уже не дети, еще не взрослые». В соответствии с рекомендациями ВОЗ применяются следующие основные определения в отношении детей и молодежи:

- дети — лица, не достигшие 18 летнего возраста;
- подростки — лица в возрасте 10–19 лет;
- молодежь — лица в возрасте 15–24 лет;
- молодые люди — все лица в возрасте 10–24 лет.

Существует большое количество моделей оказания помощи подросткам; одна из них, успешно реализуемая во многих странах мира, в том числе и в странах региона Восточной Европы и Центральной Азии, — клиники, дружественные к подросткам и молодежи (КДМ) [7].

Перед обществом возникает вопрос: нужны ли специальные службы для подростков, если повсеместно существуют медицинские организации, обслуживающие и детей, и взрослых? Однако статистика неумолимо свидетельствует: снижается средний возраст начала половой жизни, растет количество инфекций, передающихся половым путем, увеличивается число ранних беременностей, продолжают распространяться наркомания, токсикомания, курение, алкоголизм, беспризорность, вовлечение подростков в сексбиз-

нес, эпидемия ВИЧ/СПИДа. В обычных поликлиниках подростки — контингент не особо желанный: они необязательны, некредитоспособны, своеобразны, обидчивы. Да и сами они за помощью в такие учреждения не обращаются, опасаясь встретить холодный прием и боясь огласки.

У подростков нет опыта, недостаточно знаний и в то же время — поразительная уверенность в собственной правоте, бросающая вызов окружающим. Они хотят быть взрослыми, самостоятельными и действительно уже вышли из детского возраста. А это значит, что они требуют к себе большего внимания, чем кто бы то ни было. Следовательно, и медицинское учреждение для них должно быть особым.

Какие задачи выполняет клиника, дружественная к молодежи?

Воз даёт следующее определение. Клиника, дружественная к молодежи (КДМ) — это учреждение, оказывающее комплексную медико-психологосоциальную помощь по проблемам сохранения здоровья, обусловленным спецификой подросткового возраста. КДМ оказывает помощь подросткам и молодежи через понимание их проблем, совместный поиск путей изменения поведения, направленных на сохранение здоровья. КДМ не являются альтернативой и не заменяют для подростков уже имеющиеся службы, например, детские поликлиники. КДМ оказывают те услуги, которые по разным причинам не могут быть обеспечены в других лечебно-профилактических учреждениях. Эти учреждения и КДМ дополняют друг друга в достижении единой цели — обеспечении здоровья молодого поколения.

В КДМ любой желающий подросток или молодой человек может получить помощь консультативного, информационного, диагностического, лечебного, реабилитационного, психологического характера по вопросам сохранения репродуктивного здоровья и безопасного поведения. Родственники и родители подростков и молодых людей могут найти здесь необходимую информацию о состоянии и сохранении здоровья своих детей, поддержку в разрешении конфликтов и психологических проблем. А специали-

сты других учреждений, работающих с подростками и молодежью, могут пройти обучение навыкам профилактической работы и доброжелательного общения с молодежью.

В задачи КДМ входят: диагностика, лечение и профилактика заболеваний путем организации консультативных приемов и ежегодных профилактических осмотров; информационное и сопровождение с целью изменения отношения подростков к собственному здоровью; создание психологически комфортных условий для каждого подростка.

Клиника, дружественная к молодежи, может иметь самые разные формы организации. Она может состоять из одного единственного кабинета, а может включать в себя диагностическое отделение, стационар и даже комплекс различных структур (наряду с медицинскими, здесь могут находиться психологические центры, центры раннего развития, служба занятости, организация, занимающаяся инвалидами и т.д.). Кроме того, в разных странах используются разные названия подобных учреждений: подростковая служба может называться отделением медико-социальной помощи подросткам и молодежи, центром здоровья молодежи, молодежной консультацией, консультативно-диагностическим центром для подростков, центром репродуктивного здоровья. Термин «клиника, дружественная к молодежи», который в целях краткости и единообразия используется в этой и других статьях данного раздела, обозначает любые организационные формы предоставления медико-социальных и психологических услуг подросткам с применением «дружественного» подхода. Как бы ни называлась служба, ориентированная на работу с подростками и молодежи по вопросам репродуктивного здоровья и профилактики рискованных форм поведения, она должна в деятельности придерживаться принципов четырех «Д» добровольности, доступности, доброжелательности и доверия.

В Казахстане была создана нормативно-правовая база для функционирования Клиник дружественных молодежи.

Основополагающими документами казахстанского законодательства являются:

- Конституция Республики Казахстан; Стратегия «Казахстан 2050»;

- Кодекс Республики Казахстан "О здоровье народа и системе здравоохранения" (18.09.2009 N 1934); Послания Президента страны народу Казахстана; Распоряжение Премьер-Министра Республики Казахстан от 9 августа 2006 года № 225р «Об утверждении Плана мероприятий по комплексному подходу к формированию здорового образа жизни»;

- Приказ МЗ РК «О внедрении услуг, дружественных к молодежи» от 19 октября 2006 года № 491;

- Программа "Здоровый образ жизни" на 2008-2016 годы Астана, 2007 год;

- Приказ Министерства здравоохранения от 17 августа 2013 года № 479 «О внесении изменений в приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 5 января 2011 года №7 «Об утверждении Положения о деятельности организаций здравоохранения, оказывающих амбулаторно-поликлиническую помощь»»;

- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 декабря 2020 года № КР ДСМ285/2020. «Об утверждении правил организации медицинской помощи по охране репродуктивного и психического здоровья несовершеннолетних в возрасте от десяти до восемнадцати лет и молодежи».

В процессе построения системы формирования здорового образа жизни детей, подростков и молодежи, и создания единого образовательного пространства в образовательных организациях Всемирная Организация здравоохранения (ВОЗ) рекомендует странам, в рамках будущих целенаправленных действий проводить систематический мониторинг и изучение социальных детерминант здоровья. За последние 20 лет казахстанскими специалистами при поддержке международных организаций (ВОЗ, детский ФОНД ООН) проведено значительное число крупных, с международным участием исследовательских работ, отражающих различные аспекты состояния здоровья (соматического, психического, репродуктивного) и социальной защиты подростков и молодежи, роли медико-санитарных и информационных

служб в удовлетворении их потребностей на получение доступных медицинских услуг, охрану репродуктивного здоровья и защиту репродуктивных прав [5-8]. В процессе изучения использовался анкетный опрос больших групп детей подростков и молодежи из разных регионов республики по унифицированным международным методикам, позволяющим сопоставить наши данные с материалами других стран [8].

В современных условиях особенностями образа жизни и поведения подростков и молодежи являются пренебрежение мерами личной безопасности, употребление алкоголя, наркотических средств, курение, раннее начало половой жизни, несбалансированное питание, недостаточная двигательная активность, низкая медицинская активность, неадекватная оценка собственного здоровья, проблемы межличностных взаимоотношений со сверстниками и родителями, депрессивные состояния.

Из наиболее часто встречаемых факторов риска определялись такие, как курение и употребление алкоголя.

Еженедельное курение всего курят раз в неделю или чаще 2,8% школьников 11,13,15 лет (мальчики 3,4%, девочки 2,2%). Анализ данных по возрастам показал, что частота еженедельного курения увеличивается по мере взросления среди мальчиков с 2,1% в 11 лет, 1,9% в 13 лет до 6,5% в 15 лет. Среди девочек по возрасту по данному показателю выявлено: 2,% в 11 лет, 3,1% в 13 лет, 1,7% в 15 лет.

Распространенность потребления алкогольных напитков в течение жизни (по крайней мере один день и чаще) составила 4,5% среди всех детей 11,13,15 лет (среди мальчиков 4,7%, среди девочек 4,4%). Половозрастное распределение показателя: среди мальчиков 2,6% в 11 лет, 3,3% в 13 лет, 8,5% в 15 лет; среди девочек 2,4% в 11 лет, 4,1% в 13 лет и 6,7% в 15 лет [9-11].

Употребление фруктов способствует росту и интеллектуальному развитию, более низкому уровню жировой массы тела и формирует потребность употреблять их во взрослой жизни. Распространенность употребления фруктов представлена как доля

респондентов, которые употребляют фрукты ежедневно или чаще одного раза в день, и составила 38,4%, среди мальчиков 36,2%, девочек соответственно 40,7%. С возрастом наблюдается снижение потребления подростками фруктов: среди 11 летних детей 40,8% (38,8% мальчиков и 42,9% девочек), 40,5% 13 летних (39,0% мальчиков и 42,3% девочек), 33,6% 15 летних подростков (30,3% мальчиков и 36,8% девочек).

Овощи обладают целым комплексом витаминов и различных минеральных веществ, большим количеством углеводов, употребление их способствует нормальному процессу развития детского организма. Употребляют овощи каждый день или ежедневно чаще 1 раза 43,6% подростков, мальчиков 40,7%, девочек 46,4%. Существенных различий в возрастном аспекте не наблюдается, показатель в 11лет равен 42,1%, в 13лет 47,6%, в 15лет 41,0% соответственно. Самый высокий показатель отмечен среди девочек 13лет, составивший 50,6%.

Половое воспитание подрастающего поколения является важной и неотъемлемой частью сохранения репродуктивного потенциала нации [11].

Вопросы задавались только 15 летним детям. Когдалибо вступали в сексуальные отношения 7,0% подростков, в основном мальчики 13,9%, девочки 0,5%. Использовали презерватив при последнем сексуальном контакте 52,7% подростков (53,4% мальчиков и 44,4% девочек. 28,6% подростков 15 лет (29,1% мальчиков и 22,2% девочек) не использовали презерватив, 18,8% не знают (17,5% мальчиков и 33,3% девочек) об использовании презерватива во время последнего полового контакта.

Противозачаточные таблетки применялись подростками значительно реже. Так, только 11,7% респондентов (9,7% мальчиков и 37,5% девочек) сообщили об использовании противозачаточных таблеток во время последнего полового контакта. 56,8% опрошенных (57,3% мальчиков и 50,0% девочек) не использовали противозачаточные таблетки и 31,5% подростков (33,0% мальчиков и 12,5% девочек) ответили, что не знают об

использовании противозачаточных таблеток во время последнего полового контакта.

В последнее десятилетие отмечается резкий рост явлений социальной дезадаптации молодежи, проявляющейся в девиантном поведении, росте числа депрессивных состояний, суицидов. Данные литературных источников указывают, что не чувствуют себя в безопасности 5,8 % респондентов, подвергались угрозам в пределах образовательного учреждения 8,4 %, в драках участвовали 29,6 % опрошенных, из них юноши составили 61,3 %, девушки 39,7 %. В пределах учебных заведений драки происходили в 30,7% случаев. У подростков в возрасте 15 лет чаще отсутствует чувство безопасности, наиболее выражена тревожность, они чаще участвуют в драках [12].

Формирование здорового образа жизни возможно только при непосредственном участии семьи в развитии навыков самосохранительного поведения, при полном взаимопонимании детей и родителей. К сожалению, кумулятивный процент общения подростков и молодежи с родителями достаточно мал и в целом составляет 16,5. В основном подростки проводят свое свободное время в общении с друзьями (99,4 %), посещают дискотеки (23,9 %), что отрицательно сказывается на выработке самосохранительного поведения и получении положительного жизненного опыта от взрослых. Установлено, что наибольшая концентрация неблагоприятных факторов, как поведенческих, так и психологических, отмечается в группе подростков 15–17 лет по сравнению с молодежью в возрасте от 18 лет до 21 года. Для изучения субъективных детерминант здоровья также был рассмотрен вопрос о наличии тех или иных жалоб детей на свое здоровье за последние полгода. Основным пунктом в данном вопросе является выявление жалоб на здоровье, которые беспокоят чаще, чем один раз в неделю.

На головную боль чаще одного раза в неделю жаловались 14,5% опрошенных детей и подростков (11,0% мальчиков, 18,1% девочек); на частые боли в животе – 10,8% (9,8% мальчиков, 11,8% девочек); частые боли в спине отмечают 9,7% детей (10,4% мальчиков, 8,9% девочек). Частое чувство

подавленности испытывают 12% школьников (9,8% мальчиков, 14,3% девочек), частую раздражительность и плохое настроение отмечают 19,6% респондентов (17,6% мальчиков, 21,6% девочек), частую нервозность испытывают – 12,5% детей (11,4% мальчиков, 13,5% девочек). Трудности с засыпанием отмечают – 14,5% опрошенных (13,4% мальчиков, 15,6% девочек). Частое головокружение беспокоит 11,3% детей (9,6% мальчиков, 13 % девочек).

Анализ медицинской активности подростков показал, что в течение года 74,2 % их обращались к участковым врачам, 55,6 % – к стоматологу, 47,7 % – к офтальмологу. Хроническую патологию имеют 21,6% подростков, к часто болеющим относятся 13,2 %. Несмотря на вышеуказанные факторы, 31,9% опрошенных считают свое здоровье отличным или очень хорошим, 18,5 % – удовлетворительным, плохим его считает только 1,5 %. Учитывая вышеизложенное, можно утверждать, что самооценка здоровья респондентов необъективна и неадекватна. Высокая распространенность среди подростков и молодежи неблагоприятных факторов образа жизни, низкий уровень самосохранительного поведения свидетельствуют о необходимости внедрения современных инновационных методов профилактической работы с данным возрастным контингентом.

Социологическое исследование показало, что треть подростков в возрасте от 15 до 19 лет в Казахстане сексуально активны, но 91% из них не имеют достаточных знаний о ВИЧ и СПИДе. Из сексуально активных молодых людей 15-19 лет 14,8% отметили наличие хотя бы одного из симптомов инфекции, передающейся половым путем (ИППП), в течение последних 12 месяцев. Однако из них большинство (62,6%) не обращались за медицинской помощью в лечебные учреждения. Между тем, в период с 2011 по 2018 гг. в Казахстане было зарегистрировано 106%-ное увеличение числа случаев заражения ВИЧ. Известно, что в 62% случаев ВИЧ передается половым путем.

Сексуальная активность молодёжи и подростков 15-19 лет подвергает их риску возникновения инфекций передающихся

половым путём. Признаки инфекций, передающихся половым путём, были отмечены у 3,1% подростков и молодёжи 15-19 лет, а 5,2% ответили, что не знают или не помнят о наличии у них ИППП. Среди респондентов сельской местности в 3 раза чаще встречались лица, отмечавшие у себя проявления ИППП (в городе – 4,3%, в селе – 14,9%), имеющих место последние 12 месяцев. Среди лиц, отметивших у себя проявления ИППП 62,1% юношей и девушек жаловались на язвы в области половых органов, 61,8% юношей отмечали жжение и боль при мочеиспускании, выделения из полового органа, а 48,3% боль и отечность мошонки. 50% девушек жаловались на боли в области нижней части живота, не связанные с менструацией и на патологические выделения из половых органов. Это указывает на необходимость повышения осведомлённости подростков и молодёжи 15-19 лет о негативных последствиях рискованного репродуктивного поведения.

Отмечается недостаточная информированность подростков и молодёжи о способах профилактики передачи ВИЧ инфекции и ИППП. Низкий уровень знаний наблюдался у подростков 15-16 лет, процент ответов «не знаю» или «не помню» у них был самым высоким и доходил до 41%. Практически по всем вопросам 17 летние подростки и молодёжь в возрасте 18-19 лет давали более правильные ответы. Сельские жители чаще, чем городские давали правильные ответы [13].

Самыми распространёнными источниками информации для подростков и молодёжи о профилактических мерах по сохранению репродуктивного здоровья являются СМИ – 60,3%, школа/учебные заведения на втором месте – 49,7%, друзья на третьем – 47,7%. Медицинских работников указали – 45,8%, интернет – 43,3%, педагогов – 40,9%, родителей – 34,4% респондентов.

Подростки сельской местности чаще городских за информацией о ВИЧ и ИППП обращаются к медицинским работникам и педагогам. А такие источники информации как интернет более широко распространены среди городских подростков (город – 52,1%, село – 35,5%). Обращает на себя внимание

то, что родители и педагоги играют наименьшую роль в информировании подростков по вопросам сексуального и репродуктивного здоровья, хотя по мнению экспертов ВОЗ они должны нести основную ответственность за их осведомлённость. Исследованиями Национального Центра проблем формирования здорового образа жизни по изучению детерминант здоровья детей школьного возраста было установлено, что трудности общения с родителями испытывают около 30% мальчиков и 40% девочек с отцом и 12% с матерью, причём о трудностях разговора с матерью чаще в ответах указывали 13 и 15 летние школьники (13,3% и 14,4% соответственно [14].

Несмотря на большой объём мероприятий по охвату подростков и молодых людей профилактическими программами, только 41,3% респондентов указали, что принимали участие в подобных тренингах, семинарах, дискуссиях. Большая часть опрошенных (55,7%) отметили, что получали информационнообразовательные материалы по профилактике ВИЧ/СПИДа (буклеты, листовки, брошюры), 47% респондентов указали, что участвовали в беседах по безопасному половому поведению. Медицинскую помощь в области репродуктивного здоровья получали 22,8% опрошенных подростков и молодых людей 15-19 лет. За психологической помощью обращались 26,3% подростков. Следует отметить, что доступность данных услуг для городских жителей была ненамного выше, чем для сельских.

Степень доступности получения медицинской помощи лицами, отметившими у себя проявления ИППП недостаточна. В лечебные организации и медицинские Центры здоровья обращается 25% молодых людей 23,7% юношей и 26,5% девушек независимо от места проживания. Более трети опрошенных 15-19 летних подростков и молодых людей (36,8%) удовлетворены качеством оказанных медицинских услуг. Неудовлетворённость качеством медицинских услуг выразили 52,6%, причём девушек среди них 70%, а юношей 33% независимо от места проживания в городской или сельской местности.

В структуре причин по которым молодые люди и подростки, имеющие проблемы с репродуктивным здоровьем (в том числе ИППП) не обращаются к врачу, в основном были названы «стеснение» 38,8% (в их числе преобладали юноши 44,8%, доля девушек составила – 30%); отсутствие денег на оплату лечения или консультации 16,3% молодых людей; не соблюдение принципа анонимности – 10% (девушки отмечают это в шесть раз чаще (20%), чем юноши (3,4%)); слишком долгое лечение 6,1% (отметили только девушки); столько же респондентов отмечают причиной не обращения к врачу большое расстояние между домом и клиникой (только юноши); 4,1% не верят в эффективность предлагаемого лечения (5% девушек, 4,3% юношей). Удельный вес подростков, стесняющихся обращаться и не имеющих денег на оплату лечения, больше в селе, чем в городе, что указывает на необходимость оптимизации системы мер по медицинскому обслуживанию подростков и молодёжи в рамках развития ПМСП.

Большинство подростков и молодых людей 15-19 лет в случае обнаружения ВИЧ инфекции обратились бы в государственные больницы – 45,1% (49,5% юношей, 40,7% девушек), треть респондентов к частному врачу – 32,1% (27,9% юношей, 36,3% девушек). Молодежные центры здоровья выбрали бы 17,8% (18,5% юношей, 17% девушек). Никуда не обращаются 5% подростков (4% юношей, 6% девушек). Подростки 15-16-17 лет выбрали бы молодёжные Центры здоровья 19,3%, 21,3%, 23,1% соответственно, а лица 18-19 лет государственные организации. Государственные больницы чаще отмечали сельские жители 54,2%, а частных врачей городские 41,2%. Организация центров семейного здоровья и центров дружественных молодёжи в первичной медико-санитарной сети организаций здравоохранения повысит доступность подростков и молодёжи к медицинским услугам [15].

В Казахстане расширяется сеть и спектр дружественных услуг подросткам и молодёжи. По данным Управлений здравоохранения 14 областей и г.г. Алматы, Нур-Султан и Шымкент, в 2021 году в республике

функционируют 166 Молодежных центров здоровья (далее – МЦЗ) и 1 ресурсный центр, которые оказывают комплексные медико-психосоциальные услуги подросткам и молодёжи. По сравнению с аналогичным периодом 2019 года (128 МЦЗ) наблюдается увеличение на 38 МЦЗ или на 22,9%.

В районных центрах функционируют 62 МЦЗ, из них 61 МЦЗ при центральных районных больницах и 1 МЦЗ при врачебной амбулатории

В городах республики функционируют 104 МЦЗ, из них: на базе городских организаций первичной медико – санитарной помощи – 95.

По РК в сельской местности функционируют 62 молодежных центров здоровья.

По итогам 2021 года во всех МЦЗ республики прием ведут 1118,75 специалистов, наблюдается увеличение количества специалистов МЦЗ на 704,25 специалиста (62,9%) в сравнении с аналогичным периодом 2019 года (479).

В целях усиления работы по сохранению и укреплению здоровья среди подрастающего молодого поколения и привития навыков формирования здорового образа жизни в целом по республике за 12 месяцев 2021 года специалистами МЦЗ проведено 53 386 мероприятий, с общим охватом 516 587 человек. В средствах массовой информации было организовано всего 80 287 мероприятий. Количество розданных информационных коммуникационных материалов – 445 348.

Деятельность МЦЗ способствует повышению сознательности целевой группы в вопросах сексуального и репродуктивного здоровья и психологического благополучия, профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний, формированию у молодых людей отношения и навыков, берегающих здоровье и их работу надо активно развивать.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Дорожкина Л.А. «Ребенок становится подростком. Пособие для родителей», 2е изд., 2019 г. 128 с.
2. Эпидемиологический надзор за детским ожирением, питанием и физической активностью в Республике Казахстан. Национальный отчет 2020 год. / К.К. Аскарлов, Ш.З. Абдрахманова, Т.И. Слажнева, А.А. Адаева, Ж.А. Калмакова, А.А. Акимбаева, Н.А. Сулейманова – Нур-Султан: НЦОЗ МЗ РК, 2021. 50 с.
3. Родителям подростков: откровенный разговор о половом воспитании и репродуктивном здоровье; Благотворительный фонд «Здоровье женщины и планирование семьи»; Бюро ЮНЕСКО в Москве, 2013 с PSYCHOLOGIES, 2013 http://www.reprohealth.info/files/roditeliam_podrostkov_rus_web.pdf
4. Старт во взрослую жизнь: Подростку (14—18 лет) о его правах, обязанностях и ответственности /под ред. А. В. Федичева. — М.: ФБУ НЦПИ при Минюсте России, 2015. — 76 с. : ил. —
5. Глушанко В.С. Здоровый образ жизни и его составляющие: учеб. метод. пособие /В.С. Глушанко, А.П. Тимофеева, А.А. Гербергер, Р.Ш. Шефиев /Под ред. проф. В.С. Глушанко. – Витебск: ВГМУ, 2017. – 301 с.
6. Всемирный доклад по вопросам молодежи, 2005 год. Молодежь сегодня и в 2015 году. Нью-Йорк, штат Нью-Йорк, Организация Объединенных Наций, 2005 год.
7. Клиники дружественные к молодежи. Пособие для организатора. Новосибирск: Олденполиграфия, 2002, 266с.
8. Баттакова Ж.Е. Национальное исследование образа жизни населения в Республике Казахстан. Монография, 2015 — 401с.
9. Баттакова Ж.Е. Руководство по надзору за табаком. Монография, 2015 — 388с.
10. Баттакова Ж.Е. Руководство к созданию системы эпидемиологического мониторинга распространенности поведенческих факторов и образа жизни детей школьного возраста. Монография, 2016 — 350с.
11. Баттакова Ж.Е., Мукашева С.Б., Слажнева Т.И., Абдрахманова Ш.З., Акимбаева А.А., Адаева А.А. Мониторинг потребления табачных изделий и меры по снижению спроса и распространенности табакокурения среди детей и подростков. Монография, 2017 — 161 с.
12. Баттакова Ж.Е., Мукашева С.Б., Слажнева Т.И., Абдрахманова Ш.З., Адаева А.А., Акимбаева А.А. Эпидемиологический мониторинг за основными факторами риска здоровья и репродуктивного поведения подростков и молодежи в Республике Казахстан: монография. Монография, 2017 — 61 с.
13. Индикаторы репродуктивного здоровья подростков и молодых людей. Методические рекомендации. Алматы, 2011 год. 30 с.
14. Савинков С.Н., Козырева В.В., «Профилактика семейного насилия. Рекомендации психолога» Бук, 2018. –150 с.
15. Психологи рассказали, когда и как говорить с подрастающими детьми о сексе <https://www.adme.rusemya/psihologirasskazalikogdaikakgovoritspodrastayuschimidetmiosekse2018615>

**БАЛАЛАРДЫ, ЖАСӨСПІРІМДЕРДІ, ЖАСТАРДЫ САУЫҚТЫРУ
ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ, ПОДРОСТКОВ, МОЛОДЕЖИ
HEALTH OF CHILDREN, ADOLESCENTS, YOUTH**

**УДК 613.25:616056.52053.6
МРНТИ 76.33.35**

**БАЛАЛАР МЕН ЖАСӨСПІРІМДЕРДЕГІ СЕМІЗДІКТІҢ АЛДЫН АЛУ
(амбулаториялық жағдайда диагностика және емдеу аспектілері)**

З.Ж. Уалиева

**«Ақтөбе облысының денсаулық сақтау басқармасы» мемлекеттік мекемесінің
шаруашылық жүргізу құқығындағы
«№6 Қалалық емханасы» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорыны»
ualiyeva81@inbox.ru**

ТҮЙІНДЕМЕ.

Балалық шақтағы семіздік балалардың физикалық және эмоционалды әлауқатына әсер етеді, сонымен қатар жетілген жаста денсаулығына қауіп төндіреді және бүкіл әлемдегі денсаулық сақтау саласы үшін өзекті мәселе болып табылады. Бала кезіндегі артық салмақ немесе семіздік көбінесе есейген кезде сақталады және жүректамыр жүйесі ауруларына, II типті қант диабетіне әкеледі, сонымен қатар семіздікке шалдыққан балаға жағымсыз психоәлеуметтік әсер етеді. Артық салмағы бар балаларда, ересектерде семіздік ықтималдығы қалыпты дене салмағы бар балалармен салыстырғанда 5 есе жоғары. Аз қозғалатын

өмір салты, пайдалы емес тамақтану және ұйқы бұзылуы балаларда семіздік немесе артық салмақ қалыптастырады.

Балалар мен жасөспірімдергі семіздіктің алдыналудың негізі өмір салтын өзгертуге, дұрыс тамақтану мен физикалық белсенділікті қалыптастыруға бағытталған араласулар болып табылады. Балалардағы артық салмақ немесе семіздіктің алдыналу тек балалық шақта ғана емес, ересектерде де денсаулыққа пайдалы әсер етуі мүмкін.

Түйінді сөздер: семіздік, балалар, жасөспірімдер, алдыналу, әдебиетке шолу.

**ПРОФИЛАКТИКА ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ
(аспекты диагностики и лечения в амбулаторных условиях)**

З.Ж. Уалиева

**«Управление здравоохранения Актюбинской области» ГУ ГКП
«Городская поликлиника №6»
ualiyeva81@inbox.ru**

РЕЗЮМЕ.

Ожирение в детском возрасте влияет на физическое и эмоциональное благополучие детей, а также угрожает их здоровью в зрелом возрасте и является актуальной проблемой для здравоохранения во всем мире. Избыточный вес или ожирение в детском возрасте часто сохраняются в зрелом возрасте и приводят к заболеваниям сердечно-сосудистой системы, сахарному диабету II типа, а также оказывают

неблагоприятное психосоциальное воздействие. У детей с избыточным весом вероятность ожирения у взрослых в 5 раз выше, чем у детей с нормальной массой тела. Малоподвижный образ жизни, нездоровое питание и нарушения сна создают ожирение/избыточный вес у детей.

Основой профилактики ожирения у детей и подростков являются вмешательства, направленные на изменение образа жизни, формиро-

вание здорового питания и физической активности. Профилактика избыточного веса/ожирения у детей может оказать благо-

творное влияние на здоровье не только в детском возрасте, но и в зрелом возрасте.

Ключевые слова: ожирение, дети, подростки, профилактика, обзор литературы.

PROPHYLAXIS OF OBESITY AMONG CHILDREN AND ADOLESCENTS (aspects of outpatient basis diagnosis and treatment)

Z.Zh. Ualieva

"Health Department of Aktoobe region" GU GKP

"City polyclinic No. 6"

ualiyeva81@inbox.ru

RESUME.

Childhood obesity affects the physical and emotional wellbeing of children, as well as threatens their health in adulthood and is an urgent problem for public health worldwide. Overweight or obesity in childhood often persists into adulthood and leads to diseases of the cardiovascular system, type II diabetes mellitus, and also has an adverse psychosocial impact. Overweight children are 5 times more likely to be obese in adults than children with normal body weight. Sedentary lifestyle, unhealthy diet and sleep disorders create obesity/overweight in children.

The basis for the prevention of obesity in children and adolescents are interventions aimed at lifestyle changes, the formation of a healthy diet and physical activity. Prevention of overweight/obesity in children can have a beneficial effect on health not only in childhood, but also in adulthood.

Keywords: obesity, children, adolescents, prevention, literature review.

КІРІСПЕ.

Қазіргі уақытта әлемдегі барлық өлімнің 5% артық салмақпен немесе семіздікпен байланысты. Қазіргі тенденцияны сақтай отырып, 2030 жылға қарай жер бетіндегі ересек тұрғындардың жартысына жуығы артық салмақпен немесе семіздікпен ауырады [1]. Семіздік темекі шегумен және қарулы зорлықзомбылықпен бірге адам жасаған ең ауыр әлеуметтік проблемалардың үштігіне кіреді [2]. Бұл қоғам үшін де, денсаулық сақтау жүйесі үшін де үлкен жеке, әлеуметтік және экономикалық шығындарға байланысты [3, 4].

Жақында бүкіл әлемде балалардың семіздігімен артық салмақ таралуының күрт өсуі байқалды. Жан басына шаққандағы табысы төмен және орташа кейбір елдерде жеткіліксіз тамақтанудың жоғары таралуына қарамастан, табысы жоғары елдерге қарағанда бала семіздігінің тез өсуі байқалады [5]. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы (ДДСҰ) семіздікбұл қоғамның өте маңызды мәселесі, ол мұқият болуды талап етеді. Семіздік эпидемиясы балалар мен жасөспірімдер арасында қауіпті қарқынмен таралуда. ДДСҰ мәліметтері бойынша, 2005 жылдан 2017 жылға дейін 5 жасқа дейінгі артық салмақ пен семіздікке шалдыққан балалардың саны 32 млннан 38,5 миллионға дейін өсіп отыр.

Соңғы 40 жылдықта бүкіл әлемде 5-19 жас аралығындағы балалардың денесінің артық салмағының таралуы 4,5 есеге өсті. Осыған байланысты, 2030 жылға дейін тамақтану саласындағы алты жаһандық мақсаттың бірі артық салмақ пен семіздікке шалдыққан балалардың пайызын төмендету қолға алынып отыр. Қазіргі коронавирустық пандемия бұл миссияны орындауды едәуір қиындатады және балалық семіздікке қарсы жаһандық күресте маңызды кедергіге айналады [6]. Бала семіздігінің өсуі жүрекқан тамырлары және семіздікке байланысты әртүрлі аурулардың қауіп факторларының жоғарылауымен бірге жүреді [7]. Сонымен қатар, көптеген еңбектерде балалық шақта пайда болған артық салмақ немесе семіздік ересектердің 75% ында сақталатындығы анықталды [8, 9]. Бұл деректер қауіпті адамдарда ғана емес, сонымен бірге бүкіл популяцияда семіздіктің алдын алуға ықпал

ететін балалар, олардың отбасы деңгейінде тиімді профилактикалық және емдік шараларды анықтаудың шұғыл қажеттілігін көрсетеді [10, 11].

Балалардағы семіздіктің таралуына қарамастан, атааналар баланың дене салмағына шамадан өсуіне жөнді көңіл бөлінбейді, жас организм, уақыт оза жөнге келеді, эстетикалық өгеріс, деген жалған қағидамен өздерін жұбатып, оны асқындыруға әкеледі. Бастапқы буындағы педиатр дәрігерлердің балалардың артық дене салмағын мүмкіндігінше ертерек диагностикалауы және семіздік пен коморбидті патологияның ауыр түрлерінің даму қаупі жоғары тобын қалыптастыра отырып, динамикалық бақылауды жүзеге асыруы қажет [12].

Балалық семіздіктің ерте пайда болуы ауыр коморбидті жағдайлардың жоғары қаупін тудырады, бұл өмір сүру ұзақтығын қысқартады және еңбекке қабілетті жастағы ерте өлімді арттырады [12]. Дамыған елдерде балалар мен жасөспірімдерде артық салмақ пен семіздік жиілігінің айтарлықтай өсуі байқалады. 2013 жылы бұл көрсеткіш ұлдар үшін 23,8% ға және қыздар үшін 22,6% ға жетті. Дамушы елдерде семіздік пен артық дене салмағының таралуы 2013 жылы 12,9% — ға дейін ұл балаларда және 13,4% ға дейін қыз балаларда өсті. 2015 жылы бүкіл әлемде семіздік тіркелген әлемнің 195 елінде 107,7 млн балада анықталды (5%) [12]. Қытайда 2000 жылдан 2020 жылға дейінгі кезеңде дене салмағы артық және семіздікпен 7 жастан 18 жасқа дейінгі балалар саны 28 есе өсті. Вьетнам Мен Бангладеш сияқты Азияның кейбір елдерінде балалық семіздіктің салыстырмалы түрде төмен деңгейі байқалады (сәйкесінше 1,6 және 1,2%) Сонымен қатар, семіздік балалар саны бойынша абсолютті көрсеткіштерде Үндістан мен Қытай көш бастап тұр.

Балалар топтарындағы психологиялық көмек болмағанда немесе жеткіліксіз болған жағдайда психологиялық проблемалар одан әрі масса жинаудың қатал шеңберін қалыптастыруда ерекше рөл атқарады. Семіздік созылмалы ауру болғандықтан, ерте алдыну, уақтылы және тиімді емдеу мемлекеттің

алдыналуға және экономикалық шығындарға ықпал етеді.

Балалар мен жасөспірімдердің семіздігінің дамуына генетикалық бейімділікке қарағанда әлеуметтік экономикалық және мәдени-экологиялық факторлар көбірек әсер етеді.

Балалар мен жасөспірімдердегі семіздікті тиімді емдеу бұл ұзақ кешенді әсермен ғана мүмкін, оның шеңберінде пациенттің және оның отбасының барлық мүшелерінің мотивациялық оқытуымен тамақтану рационын, тамақтану тәртібін және дене жүктемесін түзету жүргізіледі, дәрігердің үнемі динамикалық бақылауында болады.

Этиологияға сәйкес, балалық семіздік екі үлкен топқа бөлінеді — эндогендік және экзогендік семіздік. Экзогендік семіздік ағзаға энергия мен оны тұтыну арасындағы созылмалы теңгерімсіздік нәтижесінде пайда болады, ал эндогендік семіздік әртүрлі генетикалық, эндокриндік және синдромдық себептерден туындайды. Гестациялық жас үшін үлкен немесе кіші туылған балаларда, сондайақ қант диабеті бар аналарда кездесетін метаболикалық бағдарламалау өмірдің алғашқы жылдарында өмір салты мен диеталық факторлардың әсерінен пайда болатын семіздік проблемасын қиындатады.

Ерте жастағы балалардағы семіздік қаупінің маңызды факторларына үлкен дене салмағы (4 кг астам), жасанды тамақтандыру, өмірдің алғашқы айларында тез өсу, физикалық белсенділіктің төмен деңгейі жатады.

Аналық факторлар туу кезіндегі дене салмағына да айтарлықтай әсер етеді: жүктілік басталғанға дейін дене салмағының жоғары индексі (әрі қарай ДСИ) және жүктілік кезінде артық салмақ алу баланың туу кезіндегі дене салмағының жоғарылығымен тәуелсіз байланысты анықтайды. Аталған деректер ДСИ қалыпты көрсеткіштері кезінде жүктіліктің басталуы және жүктілік кезінде дене салмағының шамадан тыс артуын болдырмау балалардағы семіздік қаупін төмендетуі мүмкін, деп болжауға мүмкіндік береді. Өмір салтын өзгертуге бағытталған араласулар (жаттығу және диета) жүктілік кезінде дене салмағының жоғарылауын төмендетудің бір тәсілі болып табылады. Сонымен қатар, емшек сүтімен

емдеуді насихаттау семіздіктің таралуын болдырмау үшін, денсаулық сақтау деңгейіндегі тиімді араласудың бірі болып табылады.

МАТЕРИАЛДАР МЕН ӘДІСТЕР

Ақтөбе облысы балалар емханасына жүгінген 102 семіздікке шалдыққан балалар мен жасөспірімдер. Халықаралық ұсыныстарға сәйкес зерттелген.

Емшекпен емізу мүмкіндігі болмаған кезде баланы тамақтандыруға арналған қоспаны дұрыс таңдау өте маңызды. Сонымен, ұзақ мерзімді бақылау кезеңінде 6 жасқа толған кезде стандартты қоспаны алған балалармен салыстырғанда, ақуыз мөлшері жоғары қоспаны алған балаларда семіздік қаупінің екі еседен астам артуы байқалды (ДСИ айырмашылығы үшін 95% ДСИ 1,125,27; $p=0,024$). Көрсетілген деректер жасанды азықтандыруға арналған қоспадағы ақуыз мөлшерінің төмендеуі жасанды азықтандырудағы балалардың кейінгі жасында семіздіктің даму қаупін азайтуға мүмкіндік беретінін көрсетеді.

Алты айдан бастап, қосымша тағамдарды енгізу кезеңі балалар толық емізуден әр түрлі диетаға ауысқанда, тамақтану мінезқұлқы қалыптасатын тағы бір маңызды кезең болып табылады. Бұл кезең қысқа мерзімді және ұзақ мерзімді перспективада денсаулық үшін маңызды. Қосымша тамақтану аясында жоғары калориялы тағамдарды көп мөлшерде жеу дене салмағының тез өсуіне және семіздік қаупінің жоғарылауына байланысты. Атап айтқанда, диетадағы ақуыздың жоғары мөлшері семіздік қаупімен байланысты.

Қазіргі ұрпақтың балалары семіздіктің дамуына ықпал ететін ортада өмір сүруде, соған байланысты артық салмақ жинау оңай, ал дене пішінін сақтау үшін саналы және тұрақты күшжігер қажет. Дұрыс емес немесе семіздікке әкелетін мінезқұлық микро ортамен, оның ішінде отбасы, мектеп, қоғаммен тығыз байланысты. Сонымен қатар, тамақ өнеркәсібі өнімдері және қоғамдағы қалыпты жүйелер ортадағы жағдайға тікелей әсер етеді.

Яғни, балалардың мінезқұлығы, патологиялық тамақтану әдеті өз ретімен жоғары калориялы, тазартылған тағамдарды, құрамында қант бар сусындарды қабылдау, та-

ғамдарды теріс пайдалану, жиі тамақтанбау, шамадан тыс мөлшерде тамақтану, жемістер мен көкөністердің жеткіліксіз мөлшерін жеу семіздіктің дамуына байланысты; Сонымен қатар, дене белсенділігінің жеткіліксіздігі, күні бойы теледидар көру уақытын арттыру. Жүргізілген эпидемиологиялық зерттеулерге сәйкес, әртүрлі аймақтарда артық салмақтың таралуы 3,5% дан 9,8% ға дейін, ал ауылдық жерлерде тұратын балалардың 2,7% дан астамы және қалалық балалардың 7,5% ы семіздікке ұшырайтыны байқалады.

Балалар арасындағы семіздік физикалық және психоэмоционалдық денсаулыққа қысқа мерзімді және ұзақ мерзімді жағымсыз әсерлерді тудырады және көбінесе жүрек-тамыр аурулары, қант диабеті, ортопедиялық проблемалар мен психикалық бұзылулардың даму қаупі факторы болып табылады.

Дене салмағы артық және семіздікке шалдыққан балалар мен жасөспірімдерді медициналық-психологиялық сүйемелдеу, бұл емдеудің бір негізі болып табылады. Балалардағы семіздікті емдеудің негізгі ұсыныстары өмір салтын өзгертуге бағытталған және емдеудің маңызды құрамдас бөлігі ретінде мінезқұлықты өзгертуге бағытталған. Алайда, балалар мен жасөспірімдердің көпшілігі аурудың қабылдауға немесе эмоционалды ерікжігердің бұзылуына байланысты мінезқұлқының өзгеруіне дайын емес.

Ұсынылған мақалада Ақтөбе клиникалық ауруханасының балалар эндокринологтарының тәжірибесі сипатталған 5 жыл ішінде семіздікке шалдыққан 102 бала мен жасөспірімді емханалық кеңес беру кезінде бақылау көрсеткендей: балалардың 23,8%дан астамы бастапқы (конституциялық экзогендік) семіздікке, емделуге бейім, яғни пациенттердің жартысында ұзақ мерзімді диетаны ұстану байқалды. Салмақ жоғалтудың жақсы нәтижелері екі жыныстағы жасөспірімдер арасында анықталды. Балалардың 5,7% ында асқынулар анықталды, яғни:

- көмірсуларға төзімділік, аш қарынға гликемия түрінде көмірсулар алмасуының бұзылуы;
- гипертриглицеридемия, дислипидемия түріндегі май алмасуының бұзылуы, атеро-

гендік коэффициенттің жоғарылауы, майлы гепатоз;

➤ қан қысымының өтпелі жоғарылауы, жалпақ аяқтар мен сколиоз, остеопения байқалды.

Тексерілген жасөспірімдердің 9,8% ында репродуктивті функцияның бұзылуы тіркелді мультифолликулярлы аналық бездер, етеккір циклінің бұзылуы; ұлдардың 7,4% ында жыныстық жетілу қарқынының кідірісі бар.

Мектеп жасына дейінгі балалардың 6,3% майлы семіздік бар. Гиперинсулинемия және инсулинге төзімділік түріндегі метаболикалық бұзылулар балаларда мектепке дейінгі жас арасында тіркелді.

Эпидемиологиялық зерттеулерге сәйкес, Қазақстан Республикасының әртүрлі аймақтарда артық салмақтың таралуы 4,3 % дан 7,9 % ға дейін, ал семіздікпен ауылдық жерлерде тұратын балалардың 3,2% дан астамы және қалалық балалардың 7,2% ы зардап шегеді [1]. Балалар арасындағы семіздік физикалық және психоэмоционалдық денсаулық үшін ұзақ мерзімді жағымсыз салдар, қауіп факторлар жүрек-қан тамырлары ауруларының, қант диабетінің, ортопедиялық проблемалардың және психикалық бұзылулардың дамуы әкеледі. ДДҰ ұсынымдарын ескере отырып, балалар мен жасөспірімдердегі семіздікті +2,0 ДСИ(SDS), ал артық дене салмағын +1,0 – ден +2,0 ДСИ [2] ретінде анықталды. Семіздікке шалдыққан науқасты тексеру жоспары:

1. Бала өмірінің анамнезін жинау: жүктілік және босану барысы, салмақөсу коэффициенті, бір жылға дейін тамақтандыру сипаты, психомоторлы даму, өсу қарқыны. Пациенттің созылмалы аурулары, инсулинге төзімді аурулар бойынша тұқым қуалаушылық туралы ақпарат. Ережеге сәйкес, семіздікке шалдыққан баланың кем дегенде бір жақын туысы семіздік диагнозына ие, ерте жасанды тамақтандыру бар, әсіресе отбасындағы өмір салты және тамақтану сипатына тәуелді.

2.Баланың объективті жағдайын бағалау ДСИ, бел мен жамбас көлемі, қан қысымы, тері астындағы майдың таралу сипатымен ерекшеленеді. Терінің жайкүйі бағаланады, фолликулез, фолликулярлық кератоз, андро-

генге тәуелді дермопатиялар сипаты (қыздарда – гирсутизм, безеу, майлы себорея), цианотикалық және т.б. зерттелінеді.

3.Жыныстық даму сатысын, семіздіктің синдромдық түрлеріне сәйкес фенотиптік ерекшеліктерін анықтау.

Дифференциалды диагноз қою және асқынуларды болдырмау үшін келесі зертханалық зерттеулер тағайындалады: ТТГ, Т4; аш қарынға қандағы глюкоза; толерантты тест; липидограмма; трансаминазалар (АЛТ 2 есе асуы стеатогепатит туралы куәландырады), креатинин, мочевина, жалпы ақуыз;

НВА1с, инсулин, спептид (көрсеткіштер бойынша); бауырды, іш қуысын, қалқанша безді УДЗ бездер; ТТГ, Т4; көрсеткіштер бойынша: кортизол, паратгормон, АМГ, ИФР1, АКТГ, ПРЛ, ЛГ, ФСГ, тестостерон. Көрсеткіштер бойынша – салалық мамандардың консультациясы қарастырылады. Көрсеткіштер бойынша ЭКГ, ЭХОКГ, мидың МРТ (гипоталамикалық семіздікке күдік болған кезде) тексеріледі.

Семіздікке шалдыққан барлық науқастарға зертханалық ауызша глюкозаға төзімділік сынағы (әрі қарай АГТС), көмірсу алмасу бұзылуы тексеріледі. Сынақ таңертең аш қарынға (814 сағаттық үзілістен) кейін жүргізіледі. Қан глюкозасына 2 рет өлшеу жүргізіледі: аш қарынға және пациент 250 мл суда сұйылтылған дене салмағының 1,75 г/кг (75 г артық емес) мөлшерінде глюкоза ерітіндісін ішкеннен кейін 2 сағаттан кейін.

Тест нәтижелерін бағалау:

нормогликемия аш қарынға глюкоза деңгейі 5,7 ммоль/л кем, 2 сағаттан кейін 7,6 ммоль/л кем; аш қарынға гликемияның бұзылуы аш қарынға гликемияның деңгейі 5,45,9 ммоль / л, 2 сағаттан кейін 7,3 ммоль/л кем;

– глюкозаға төзімділіктің бұзылуы аш қарынға 5,6 ммоль/л дейін, 2 сағаттан кейін 7,1 ммоль/лден, бірақ 10,1 ммоль/лден аспайды.

Қант диабеті диагнозы егер аш қарынға қандағы қант немесе 5,8 ммоль/л (капиллярлық қанда) немесе 6,9 ммоль/л (веноздық қанда) немесе ауызша глюкозаға төзімділік сынағы(АГТС) кейін 2 сағаттан кейін немесе $\geq 10,9$ ммоль/л (кез келген қан), немесе

кездейсоқ анықтау $\geq 10,1$ ммоль/л (кез келген қан) [3-6].

НӘТИЖЕЛЕР МЕН ТАЛҚЫЛАУ

.Тұжырымдай келе, бес жыл ішінде семіздікке шалдыққан 102 бала мен жасөспірімді емханалық консультативтік қабылдауда бақылау көрсеткіштеріді қорытындылайтын болсақ:

1. Балалардың 23,8% астамы бастапқы (экзогендік) семіздікке шалдыққан. Әдетте, мұндай балалардың тұқым қуалаушылығы семіздік деңгейімен өлшене отырып, қан айналымының бұзылуы, артериялық гипертония, екінші типті қант диабетіне ұшыратады. Тексеріс нәтижесінде диетада жоғары калориялы, тазартылған және майлы тағамдар басым болғандығы анықталды.

Тамақтану түрлері – бутербродты шамадан тыс пайдалану, тамақтану режимінің сақталмауымен сипатталады. Көптеген балаларда күнделікті рационда көкөністер мен жемістерді мүлдем тұтынбағандығы анықталды. Бұл балалардағы физикалық белсенділіктің төмендеуіне әкеп соғады.

2. Ұзақ мерзімді және тұрақты емес диета пациенттердің жартысында байқалады.

3. Салмақ жоғалтудың жақсы нәтижелері екі жыныстағы жасөспірімдерде байқалды.

4. Балалардың 5,7% асқынулар анықталды: көмірсуларға төзімділіктің бұзылуы түріндегі көмірсулар алмасуының бұзылуы, аш қарынға гликемияның бұзылуы; гипертриглицеридемия, дислипидемия түріндегі май алмасуы, атерогендік коэффициенттің жоғарылауы, майлы гепатоз; қан қысымының өтпелі жоғарылауы, жалпақ аяқтар және сколиоз, остеопения.

5. Жасөспірімдердің 9,8% – ында репродуктивтік функцияның бұзылуы мультифолликулярлы аналық бездер, етеккір циклінің бұзылуы тіркелді; ұлдардың 7,4% ында пубертат қарқынының кідірісі болды.

6. Балалардың 6,3% ында майлы семіздік өсуде.

7. Гиперинсулинемия және инсулинге төзімділік түріндегі метаболикалық бұзылулар мектепке дейінгі жастағы балалар арасында байқалады.

ҚОРЫТЫНДЫ

Қазіргі қоғамның даму ерекшеліктерін ескеретін болсақ, балалар мен жасөспірімдер арасындағы артық салмақ пен семіздіктің орын алудағы негізгі қауіп факторлары теңгерімсіз тамақтану, физикалық белсенділіктің жетіспеушілігі, тамақтану мен демалудың режимінің бұзылуы, эмоционалды стресс, салауатты өмір сүру салты төңірегіндегі білім деңгейлерінің төмендігі, отбасылық дәстүрлердің әсері, ішек микробиоценозының өзгеруі, агрессивті жарнамалардың зиянды тамақтануды насихаттаудағы әлеуметтік әсері. Семіздікті емдеудің негізгі әдістері диеталық терапия мен физикалық белсенділікті арттыру болып табылады. Ұтымды тамақтану туралы қағидаларды әр отбасының мүшелерімен тамақ өнімдерінің калориялық кестелерін, әртүрлі тамақ жиынтығының үлгілерін қолдана отырып, жеке түсіндіріледі. Бұл мәселе көп уақытты қажет ететін үлкен жұмыс, өйткені салмақтан арылу немесе салмақ арылу мотивациясы баланың атаанасы мен жақын туыстарына тікелей байланысты. Семіздіктің дамуындағы маңызды компоненттердің бірі түрлі гаджетке тәуелділік салдарынан дене қозғалысының күрт төмендеуі, отырықшы өмір салтының басымдылығы және балалардың өмірінің компьютермен тығыз байланыстылығының болуы. Сондықтан, семіздікке шалдыққан балаларға тиімді аэробты физикалық белсенділігін арттыру қажеттігін дәлелдей отырып, дене қозғалысын жоғарлатып, оны қалыпты өмір салтына ендіру қажеттілігі ұсынылады. Семіздіктің II-III дәрежесі бар пациенттер үшін жаяу жүру (күніне 20 минуттан бастап 60 минутқа дейін), велосипедпен жүру, үстел теннисімен шұғылдану, баспалдақты пайдалану, шаңғымен жүру ағзаға пайдалылығымен дене салмағын азайту жолында ағзаға жұмсақ режимде әсер етеді. Осылайша, жасөспірімдер мен балалар арасындағы тұқым қуалайтын бейімділігі бар конституциялық экзогендік семіздік ауруы даму ықтималдығы мен асқыну дәрежесі, көбінесе өмір салты мен тамақтану сипатына тікелей байланысты болады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Эндокриндік аурулары бар балаларды басқаруға арналған клиникалық ұсыныстар (хаттамалар) / И. Дедова, В. А., Петеркова. М.: Тәжірибе, М.: Тәжірибе, 2014. 442 б.
2. Семіздік және артық салмақ. Қатынау режимі:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/ru/>
3. Васюкова О. В. Балалар мен жасөспірімдердегі семіздік: диагностикалық критерийлер. Семіздік және метаболизм. 2019. Т.16, № 1., Б.70-73 б.
4. Стейн Д. М., Арсланиян С. А., Коннор Э.Л., және басқа. Балалардағы семіздік бағалау, емдеу, алдын алу: эндокриндік қоғамның клиникалық практикасына арналған нұсқаулық. J. Clin. Эндокринол. Метаб. 2017; 102(3): 709-757 б.
5. Ушакова Г.А., Элгина С.И. Репродуктивті бұзылулардың алдыналу әдістемесі және оны ұйымдастыру жүйесі. Балалар мен жасөспірімдердің репродуктивті денсаулығы. 2008; (6): 29-35 б.
6. Қыздардың репродуктивті жүйесінің қалыптасуындағы бұзушылықтардың алдын алу әдіснамасы және оны ұйымдастыру//. Балалар мен жасөспірімдердің репродуктивті денсаулығы. 2008. № 6. 29-35 б.
7. Николаева Л.Б., Ушакова Г. А., Эльгина С. и. Кузбасс қыздарының көбеюі мен репродуктивті денсаулығының болжамы. 2010; (1): 19-27 б.
8. Мид Э., Аткинсон г., Рихтер Б., Метцендорф м. и., Баур Л., және т. б. Семіздікті емдеуге арналған дәрідәрмектік араласулар балалар мен жасөспірімдер. Кокран мәліметтер базасының жүйесі, Rev. 2016; 11(11): CD012436. doi: 10.1002/14651858.CD012436.
9. Келли А. С., Ауэрбах П., БаррентосПерес М., Гис и., Хейл п. м. және т. б. Рандомизацияланған бақыланатын зерттеу, жасөспірімдердің семіздік. J. Бал. 2020; 382(22): 21172128. doi: 10.1056/NEJMoa1916038.
10. Мастрандреа Л. Д., Виттен Л., Карлссон Петри К. С., Хейл П. М. Балалардағы лираглутидтің әсері (711 жас) семіздікке шалдыққан халық: қауіпсіздікті, төзімділікті бағалау үшін рандомизацияланған қос соқыр плацебобақыланатын қысқа мерзімді зерттеу, фармакокинетика және фармакодинамика. Педиатр Obes. 2019; 14(5).
11. МайерДэвис Э., Кахкоска А. Р., Джеффри с., Дабелеа Д., Балде Н., Гонг С. Х. клиникалық тәжірибесінің келісілген нұсқаулары: балалар мен жасөспірімдердегі қант диабетін анықтау, эпидемиология және жіктеу. Педиатр Қант Диабеті. 2018;719 б.
12. Қант диабетінің жіктелуі және диагнозы: 2020 жылғы қант диабетіне медициналық көмек стандарттары. Қант диабетін емдеу. 2020, 43 б.

ЕРЛЕР МЕН ӘЙЕЛДЕРДІҢ ДЕНСАУЛЫҒЫН САҚТАУ
ЗДОРОВЬЕ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН
MEN'S AND WOMEN'S HEALTH

УДК 618.19006.04
МРНТИ 76.29.47, 76.29.49

СҮТ БЕЗІ ПАТОЛОГИЯСЫНЫҢ ДАМУ ҚАУПІ ФАКТОРЛАРЫ

С.С. Ахетова

«Ақтөбе облысының денсаулық сақтау басқармасы» ММШЖҚ
«№6 Қалалық емханасы» МКК
sveta_ahetova@mail.ru

ТҮЙІНДЕМЕ.

Бүгінгі таңда сүт безі қатерлі ісігі әйелдер арасында жетекші онкологиялық патология болып табылады. Қазақстанда 2018-2021 жылдар аралығындағы статистикалық деректерге сүйене отырып, сүт безі қатерлі ісігі әйелдерде жетекші онкологиялық патологиясы бар әйелдердің қатерлі неоплазмаларымен сырқаттанушылық бойынша бірінші орында (10,3%). Қазақстанда 2018 жылы сүт безі қатерлі ісігінің 2 млннан астам жаңа жағдайы

тіркелді. Бұдан басқа, 2017 жылдан бастап онкологтар елімізде сүт безі қатерлі ісігінің 1427 жаңа жағдайын тіркеді. Республикада сүт безі қатерлі ісігі қатерлі ісіктен болатын өлімжітім құрылымы бойынша 3 орында. Қазақстандағы денсаулық сақтаудың маңызды міндеттерінің бірі қатерлі неоплазмаларды, әсіресе сүтқоректі бездерді ерте диагностикалау және алдын алу болып табылады.

Түйінді сөздер: патология, сүтқоректі без, әйелдер, қатерлі ісік, қауіп факторлары.

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ПАТОЛОГИИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

С.С. Ахетова

ГКП на ПХВ ГУ «Городская поликлиника №6»
«Управление здравоохранения Актыубинской области»
sveta_ahetova@mail.ru

РЕЗЮМЕ

На сегодняшний день рак молочной железы является ведущей онкологической патологией среди женщин. В Казахстане, исходя из статистических данных за период 2018-2021 годы, рак молочной железы занимает первое место среди заболеваемости злокачественными новообразованиями женщин с ведущими онкологическими патологиями у женщин (10,3%). В Казахстане в 2018 году зарегистрировано более 2 миллионов новых случаев заболевания раком молочной железы. Кроме того, в стране

с 2017 года на учете онкологов состоит 1427 новых случаев рака молочной железы. В республике рак молочной железы занимает 3-е место в структуре смертности от злокачественных новообразований. Одной из важных задач здравоохранения Казахстана является ранняя диагностика и профилактика злокачественных новообразований, особенно молочных желез.

Ключевые слова: патология, молочная железа, женщины, рак, факторы риска.

RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF BREAST PATHOLOGY

S.S. Akhetova

GKP on PCV GU "City polyclinic No. 6"

"Health department of Aktoobe region"

sveta_ahetova@mail.ru

RESUME

To date, breast cancer is the leading oncological pathology among women.

In Kazakhstan, based on statistical data for the period 2018-2021, breast cancer ranks first among the incidence of malignant neoplasms in women with leading oncological pathologies in women (10.3%). More than 2 million new cases of breast cancer were registered in Kazakhstan in 2018. In addition, since 2017, 1427 new cases of breast cancer have been registered in the country by oncologists. In the republic, breast cancer occupies the 3rd place in the structure of mortality from malignant neoplasms.

One of the important tasks of Kazakhstan's healthcare is the early diagnosis and prevention of malignant neoplasms, especially of the mammary glands.

Keywords: pathology, mammary gland, women, cancer, risk factors.

КІРІСПЕ

Сүт безінің қатерлі ісігі – әйелдер ауруының ең көп таралған онкологиялық ауруларының бірі. Дүниежүзі денсаулық сақтау ұйымы сарапшыларының бағалауы бойынша, әлемде жыл сайын 800 мыңнан 1 млн. жаңа сүт безінің қатерлі ісігі жағдайлары анықталуда.

Қазақстанда 2018-2021 жылдар аралығындағы статистикалық мәліметтерге сүйінетін болсақ, сүт безінің қатерлі ісігі әйелдердегі жетекші онкологиялық патологиялармен, қатерлі ісіктермен сырқаттанушылық арасында бірінші орын алады (10,3%) [1].

Тақырыптың өзектілігі сүт безі қатерлі ісігінің кең таралуы, әйелдердің мүгедектілікке душар болуы мен өлімі, сүт безі қатерлі ісігінің жасаруы, ағза тіндеріндегі дисплазиялық өзгерістердің жоғарылауы, бұл өз кезегінде сүт безі қатерлі ісігінің даму қаупін арттырады. Бүгінгі таңда сүт безі қатерлі ісігі әйелдер арасында жетекші онкологиялық патология болып табылады [2].

Белгілі мәліметтерге сай, көптеген елдерде кейбір органдардың (асқазан, өңеш, жатыр

мойны) қатерлі ісік аурулары айтарлықтай төмендеуде, ал сүт безі обырымен сырқаттану және одан болатын өлімжітім басқа да органдармен салыстырғанда, негізінен бірінші орында және тұрақты түрде күнбекүн өсуде [3]. Негізінен сүт безі обырымен сырқаттанушылықтың шыңы 50 жастан асқан әйелдерде байқалады, деп есептелгенмен, бірақ соңғы жылдары сүт безі обырымен ауыратын науқастардың барлық санына қатысты жас әйелдердің (40 жасқа дейінгі) үлесінің 4,5%-дан 11,2% ға дейін өсу үрдісі байқалады [4]. Өткен 2020 жыл ішінде сүт безі қатерлі ісігінің «жасаруы» анықталды. Науқас әйелдердің жас ерекшелігі ауруды емдеуде де және болжауда да маңызды рөл атқарады. Жас әйелдерде аурудың нашар ағымы, қайталанудың жоғарғы деңгейімен сипатталған жағдайда, көбіне өмір сүрудің төменгі деңгейі байқалады.

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының мәліметтері бойынша жыл сайын бұл аурудың 570 000 ға жуық жаңа жағдайы тіркеледі.

Қазақстанда 2018 жылы сүт безі обырымен сырқаттанушылықтың 2 миллионнан астам жаңа жағдайы тіркелді. Елімізде жыл сайын сүт безі обырының 4 мыңнан астам жаңа жағдайы тіркелуде. Сонымен қатар, елімізде 2018 жылдан бері 1427 жаңа сүт безінің қатерлі ісігі онкологтардың есебінде тұр. Республикада сүт безі обыры қатерлі ісіктерден болатын өлім құрылымында 3ші орын алады. Сүт безінің қатерсіз дисплазиясы бар әйелдерде сүт безі обырының даму қаупі жоғары және оларда сүт безі обырының пайда болу жиілігі жалпы популяцияға қарағанда 35 есе жиі кездессе, ал пролиферативті нысандарда 10-20 есе жиі болады [5].

Қазақстанның Денсаулық сақтау саласының қатерлі ісіктерді, әсіресе сүт бездерін ерте диагностикалау және алдынала маңызды міндеттердің бірі болып табылады. Қазақстан Денсаулық сақтау министрлігінің 2015 жылғы 27 қарашадағы №17 хаттамасы сүт безі обырын емдеу диагностикасының клиникалық хаттама-

сы әйелдерге маммологиялық көмек көрсетуге кепілдік беру қарастырылған. «Акушерлік және гинекология бойынша медициналық көмек көрсету тәртібін бекіту туралы» (қосалқы репродуктивтік технологияларды пайдалануды қоспағанда) әйелдердің сүт бездерінің өзгерістері байқалғанда, гинеколог өз тарапынан консультацияға жататын аурулардың тізіміне сай науқас әйелдерді тіркеп, тереңірек тексерістен өткізіп, қажетті көмек көрсетіліп, диагнозы айқындалады.

Қазақстан Денсаулық сақтау министрлігінің «Акушерлік және гинекологиялық көмек көрсетуді ұйымдастыру стандарты» сәйкес жүргізілді, сүт безі ауруларын емдеу акушер-гинеколог мамандарының жауапкершілігі аясына ауысты. Бірақ ауқымды уақыт өтсе де, бұл салада түбегейлі өзгерістер болған жоқ, гинекологтар тарапынан сүт безінің қатерлі ісігін бастапқы сатысында жіберіп алуы және әрбір әйел өз тарапынан сүт бездеріне назар аудармауы, уақытылы медициналық тексерістерден өтудің маңыздылығын ұғынбау, дәрігер ұсыныстарын бұлжытпай орындау сияқты мәселелерге немқұрайлы қарауы, аталған тұстарды тікелей өзінің міндеті, деп санамауы аурудың асқынуына әкеп соқтырады. Тәртіп бойынша онкологтар осы органның ауруларын диагностикалау және емдеумен айналысады. Әлбетте, осыған байланысты негізгі назар сүт бездерінің қатерлі ауруларына бағытталған. Сүт бездерінің ауруларын ерте анықтауға бағытталған жаңа заман талабына сай технологиялардың белсенді енгізілуіне қарамастан, бірқатар себептерге байланысты, өлімжітімнің көптігінен және өмір сүру сапасын деңгейінің төмендігінен тексерілген әйелдер ауруларының асқынған түрлерін анықтаудың көрсеткіштері жоғары деңгейде қалып отыр.

Бүгінгі таңда өмір сүру ұзақтығы мен оның сапасын жақсартуға деген үміт, тек наномедицинаның жоғары технологияларын қолданысқа ендірумен, бағаналы жасушаларды зерттеумен, жаңа препараттарды іздеумен ғана емес, сонымен қатар әр әйелдің өз денсаулығы үшін жауапкершілікті саналы түрде қабылдауымен де байланысты. Ұзақ өмір сүруге және өмір сүру сапасын жақсартуға бағытталған кезкелген бағдарлама жаппай орын алуы керек. Осылайша, науқас әйелдерді сәтті емдеудің және сүт безі қатерлі ісігінің өлімжітімін азайтудың жалғыз жолы, осы саладағы барлық маман топтарының тығыз байланыста, жұмыла

жұмысын атқаруы және үйлесімді ұйымдастыруы, яғни ерте диагностикалауы, алдын алу шаралары болып табылады.

Сүт безі қатерлі ісігінің себептері мен даму механизмдері толығымен анықталып болмаса да, көптеген эксперименттік және эпидемиологиялық зерттеулердің нәтижесінде, бірқатар қауіп факторларының сүт безі обырының пайда болуына септігін тигізетінін анықтаған. Бұл соңғы онжылдықтардағы өмір сүру ортасында сүт безі қатерлі ісігінің тез өсуі жиілігінің дамуына қолайлы жағдайлардың пайда болғанын дәлелдейді. Атап айтатын болсақ, өмір сүру ұзақтығының артуы, репродуктивті кезеңнің ұзақтығы, отбасының қалыптасуының заманауи және тамақтану ерекшеліктері, радиацияға сезімталдық және басқалары жатады.

МАТЕРИАЛДАР МЕН ӘДІСТЕР

Зерттеу дизайны бір мезеттік көлденең зерттеу әдісі қолданылды.

Зерттеу нысаны Ақтөбе облысының денсаулық сақтау басқармасы» мемлекеттік мекемесінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «№6 Қалалық емханасы» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорыны тіркелген 16-70 жас аралығындағы әйелдер.

Респонденттер үздіксіз іріктеу әдісімен 16-70 жас аралығындағы Ақтөбе облысының денсаулық сақтау басқармасы» мемлекеттік мекемесінің шаруашылық жүргізу құқығындағы №6 қалалық емханасы мемлекеттік коммуналдық кәсіпорыны қаралған әйелдер таңдалды.

Шартты түрде сүт безі қатерлі ісігі эндогендік және экзогендік қауіп факторларының әсерін. безі қатерлі ісігінің салыстырмалы қаупі 16 жастан кейін етеккірі басталған қыздарға қарағанда, 13 жасқа дейін етеккірі басталған қыздар арасында 2 есе жоғары. Ал, 55 жастан кейінгі етеккір функциясының (менопауза) тоқтаған әйелдерде, 45 жасқа дейін ерте басталу жағдайымен салыстырғанда сүт безі қатерлі ісігінің қауіпті 22,5 есе арттып отыр. Яғни, ерте менопауза қорғаныс әсеріне ие болмақ. 40 жасқа дейінгі әйелдердің аналық бездерін әртүрлі себептермен екі жақты алып тастау сүт безі ісіктерінің пайда болу ықтималдығын азайтады. Сонымен қатар, 20 жасқа дейінгі алғашқы босану тумаған әйелдермен салыстырғанда ауру қаупін азайтады. Жасы ұлғаюына байланысты алғашқы босану кезінде қауіп дәрежесі жоғарлайды. Нәрестелерін 19 жасқа дейін туғандарға қарағанда, 30

жастан кейін туған әйелдерде қауіп дәрежесі 22,5 есе жоғары болады. Әйелдердің соңғы босану жасы 37 жастан асқан кезінде аурудың даму ықтималдығын арттырады. Әйелдерде, алғашқы босанғанға дейін, өздігінен немесе жасанды жолмен аборт жасалынғанына қарамастан, сүт безі қатерлі ісігінің салыстырмалы қаупі 1,5 есе арттырады.

Гинекологиялық ауруларға тоқтайтын болсақ, сүт безі қатерлі ісігінің даму қаупі әйел жыныс мүшелерінің кейбір ауруларында, яғни созылмалы қабыну, жатыр миомасы, эндометриоз салдарынан артады. Эндометрия немесе аналық без қатерлі ісігімен ауыратын науқастардың арасында қатерлі ісік қаупі бар сүт безі екі есе көп.

Сүт безі қатерлі ісігінің асқынуына тұқым қуалайтын факторлар да әсер етеді. Сүт безі қатерлі ісігімен ауыратын әйелдердің туыстары арасында ісіктердің пайда болу қаупі әйелдердің жалпы популяциясымен салыстырғанда 23 есе, ал туған апасіңгілілері арасында осы патология болған кезде 56 есе артады деген болжам бар. Алайда, сүт безі қатерлі ісігінің тек 5% ы шынайы тұқым қуалайтын сипатқа ие.

Сүт безі қатерлі ісігімен ауыратын науқас әйелдердің орташа жасы шамамен 44-45 жас аралығында кездессе, екі жақты сүт безі қатерлі ісігінің жиілігі бұл жас шамасы аралығында жоғары байқалады және сүт безі қатерлі ісігінің басқа ісіктермен жиі үйлесу формаларын құрайды.

Сонымен қатар, қарсы бездің қатерлі ісігінің қаупі 50 жасқа қарағанда 50%, ал 70 жасқа шамасында 60% артады, 50 жасқа дейін аналық без қатерлі ісігі қаупі 15-20% құраса және 70 жаста 30-35% құрайды.

Аурудың күрт өсуі әйелдердің жасына да тікелей байланыты, шамамен 40-60 жас аралығында байқалады. Алайда, әйелдер қай жаста болмасын, сүт безі қатерлі ісігінің дамуына кепілдік жоқ. Сонымен қатар, бұрын сүт безі обырымен емделген адамдарда екінші безде аурудың даму қаупі жыл сайын 0,5 1% ға артып отырады.

Енді, сүт безі қатерлі ісігінің дамуына экзогендік қауіп факторларының бірі радиациялық әсерді жатқызуға болады. Зерттеу нәтижелері бойынша жас және бала кезінде сәулеленген әйел адамдардың сүт безі қатерлі ісігі айтарлықтай төмен болады, ал 20-29 жас аралығында сәулеленген әйел адамдарда ең

жоғары салыстырмалы қаупі бар екенін көрсетті және де 30 жастан кейін қауіп жоғарлағаны байқалмады. Сүт бездерінің радиацияға төзімділігі 30 жастан кейін жоғарылайды, сондықтан сүт бездері ісігінің алдын алу мақсатында, әйелдерді скрининг кестесіне сай маммографтың сәулелену әдісін қолдана отырып, тексерістен өткізіп отырған жөн.

Сүт безі қатерлі ісігінің даму қаупінің жоғарылауына жануарлардың қанықпаған майларының көп мөлшерлі, жоғары калориялы тамақтану арасындағы байланыс анықталды, бірақ бұл мәліметтер толық расталмаған. Алайда, тамақтану мен қатерлі ісік қаупі арасындағы қарымқатынастың болуы эндогендік гормондарға қабылданатын тағамның (мысалы, қанықпаған майлардың) әсерімен байланысты, деп болжауға болады.

Әйелдердің сүт безі қатерлі ісігінің даму қаупіне канцерогендік факторлардың бірі темекі шегу де әсер етеді. Темекі шегушілердің әсерінен әйелдің бала туу қабілеті төмендейді, етеккірдің тоқталуы ертерек басталады. Барлық осы факторлар сүт бездерінің ауруларының дамуына жанама әсер етуі мүмкін.

Сүт безі қатерлі ісігінің даму қаупі алкогольді ішетін әйелдерге қарағанда ішпейтіндерден 30% ға артады. Тіпті 30 жасқа дейін күніне бір рет алкогольді тұтынатын әйелдердің сүт безі қатерлі ісігімен ауыру қаупі 1,5 2,0 есе артуда. Әйелдердің эстрогендермен немесе біріктірілген эстрогенгестагенді препараттармен гормондарды алмастыратын терапияны бес және одан да көп жылдар бойы тұрақты қабылдағанда, сүт безі қатерлі ісігімен ауру қаупі жоғарылайды. Сонымен қатар, гормоналды препараттарды жүйесіз қабылдаған пациенттерде, тіпті оларды 5 жыл қабылдағаннан кейін де, сүт безі қатерлі ісігінің даму қаупінің жоғарылауы байқалмады. Ұзақ алғашқы жүктілікке дейін контрацептивтерді қолдану, бірқатар зерттеушілердің пікірінше, сүт безі қатерлі ісігінің даму қаупін арттыруы мүмкін.

Сүт безі патологиясының аталған қауіп факторлары әртүрлі жас топтарында әртүрлі рөл атқарады. Атап айтатын болсақ, 35 жасқа дейінгі әйелдер үшін ең маңыздысы: қалқанша безінің өз функцияларын бәсеңдететін аурулары; кеш (28 жастан кейін) алғашқы босану; туыстарындағы сүт безінің қатерлі ісігі; сүт бездерінің алдыңғы немесе қатар жүретін дисгормональды гиперплазиясы. Ал, 35-49 жас

аралығындағы аурудың даму қаупінің елеулі факторларына ерте 12 жасқа дейін етеккірдің басталуы; етеккір функциясының бұзылуы; жыныстық функцияның бұзылуы (оргазмның болмауы, фригидизм); бала туу функциясының бұзылуы; жатыр қосалқыларының қабыну және гиперпластикалық процестері; бауырдың созылмалы аурулары; отбасы анамнезіндегі сүт безі обыры; сүт бездерінің дисгормональды гиперплазиясы болып табылады. Менопаузаға дейінгі 50-59 жастағы пациенттерде сүт безі қатерлі ісігінің даму қаупінің жоғарылауы бүйрек үсті безі функциясының тұрақты жоғарылауымен байланысты, оларға гипертония ауруы (10 және одан да көп жыл); II дәрежелі семіздік (5 жыл және одан көп); атеросклероз (5 жыл және одан көп); қант диабеті; ірі (4 кг және одан көп) ұрықтың тууы; кейінірек (50 жылдан кейін) менопаузаның басталуы; жатыр миома белгілері жатады және де 60 жастан асқан әйелдер үшін етеккірдің ерте басталуы мен олардың кеш аяқталуының үйлесімі; алғашқы және соңғы босану (40 жастан кейін); бала туу жасындағы жыныстық өмірдің ұзақ болмауы; гипертония, семіздік, қант диабеті; әйел жыныс мүшелерінің, тоқ ішектің қатерлі ісіктері қауіп факторларына жатқызуға болады.

«Тәуекел тобына» жас айырмашылығына қарай бөлінген топтардың сүт безі қатерлі ісігінің белгісі бар әйелдер жатады. Экзогендік факторлар аталған барлық топтарға ортақ. Сүт безі патологиясының дамуына ықпал ететін факторларды білу аурудың даму ықтималдығы жоғары әйелдерді оқшаулауға және жоғары қауіп тобын құруға мүмкіндік береді [6].

ТҰЖЫРЫМ ЖӘНЕ ҚОРЫТЫНДЫ

Сүт безі патологиясының дамуына жол бермеу мақсатында, қыз балаға мектеп жасынан дұрыс жыныстық тәрбие беру, жеке басының денсаулығына жауапкершілігін арттыру, ерте жыныстық қатынастан бас тарту, жас ерекшелігіне сай уақтылы медициналық тексерістерден өту, дәрігерлердің кеңестерін мұқият орындау, рационалды тамақтану режимін бұзбау, психо-эмоционалдық жайкүйді қадағалау және белгіленген жаста скринингтік бақылаудан өту, өз денсаулығына жауапкершілігін ұғыну, дәрігер міндетімен пациент міндетін ажырата білу тиіс. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, жас және балалық шақта сәулелендірілген әйелдерде сүт безі қатерлі ісігінің даму қаупі едәуір төмен, ал 20-29 жас аралығындағы сәулелендірілген адамдарда сәулелену қаупі жоғары, яғни қауіп 30 жастан кейін жоғарыламайды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Кайдарова Д. Р., Ж. К. Чингисова, Шатковская О. В., авт. Қазақстан Республикасы онкологиялық қызметінің 2016 жылғы көрсеткіштері (статистикалық материалдар). – Алматы, 2018. 97 бет, 2 тарау, 22-30 б.
2. ҚР Кодексі 07.07. 2020 жылғы № 360VI "Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы" 87-баптың 2-тармағы.
3. Зикиряходжаев, а.д. сүт безі обырын емдегеннен кейін жүктілік және босану мүмкіндігі / А. Д. Зикиряходжаев, О. в. Новикова, Е. А. Рассказова // Акушерлік және гинекология мұрағаты. – 2017. – Т.4, № 3. – 149-153 б.
4. Фадеева А.И., Шмалыц Е. А. Сүт безі қатерлі ісігінің дамуының алдын алу аспектілері // Батыс Сібірдің академиялық журналы. 2020. Т.16, № 2. 45-48 б.
5. Қара А.В., Новиков С.Н., Криворотько П. В. және т. б. сүт безі обырын анықтаудағы жаңа технологиялар — контрасты екі энергетикалық спектрлік маммография // медициналық визуализация. 2019 Т. 2. С. 49-61.
6. Н.С. Игисинов, А.Я. Тоғызбаева 5, Г. С. Игисинова, З. А. Билялова, Қазақстандағы сүт безі обыры кезіндегі онкологиялық қызмет көрсеткіштерінің өзгерістерін бағалау. // Медицина (Алматы). – 2020. №12 (211212). Б.1620. DOI: 10.31082/1728452X2020211212121620.

ТРЕБОВАНИЯ

к статье для публикации в журнале «Актуальные вопросы формирования здорового образа жизни, профилактики заболеваний и укрепления здоровья»

Статья должна содержать изложение собственных выводов и промежуточных или окончательных результатов научного исследования, экспериментальной или аналитической деятельности, авторские разработки, выводы, рекомендации, ранее не опубликованные и обладающие новизной. Также принимаются к публикации систематические обзоры, посвященные рассмотрению ранее опубликованных научных статей, связанных общей темой.

Рукопись принимается с: сопроводительным письмом руководителя учреждения (вложенным файлом), в котором выполнялась работа.

Рецензией, заверенной в отделе кадров.

Заключением локального этического комитета (при наличии).

Структура научной статьи включает название, резюме, ключевые слова, введение, материалы и методы, результаты, обсуждение, заключение, информацию о финансировании (при наличии), список литературы.

Титульная часть статьи содержит:

1. УДК (Универсальная десятичная классификация)
2. Название статьи-краткое, не более 10 слов, но информативное
3. Инициалы и Фамилия авторов
4. Название организации, департамента, отдела
5. электронный адрес авторов

Титульная часть статьи подается на трех языках казахском, русском, английском.

Резюме

В резюме излагаются суть и использованные методы исследования, обобщаются наиболее важные результаты и их значимость.

Объем резюме не более 300 слов (несколько предложений).

Ключевые слова не более 6 слов или коротких фраз, предназначены для поиска текста статьи и определения ее предметной области.

Резюме и ключевые слова составляются на трех языках (на русском, английском и казахском) языках.

Текст статьи должен соответствовать следующей структуре:

- Введение (с указанием цели исследования)-обосновывается актуальность исследования или тематики, формулируется цель работы.
- Материалы и методы.
- На общепринятые методы исследования — достаточно ссылок; на опубликованные, но недостаточно широко известные — краткое описание; требуется описать новые или существенно модифицированные методы, дать обоснование их применения и оценку их ограничений. Математические формулы, нормативы содержания веществ, ПДК, все использованные лекарства и химические вещества: генерическое и коммерческое название (фирма-производитель), дозы, способы применения, пути введения и т.д.
- Таблицы необходимо печатать после ссылки на таблицу в тексте, озаглавить каждый столбец, разъяснение терминов и аббревиатур дайте в примечаниях к таблице. Рисунки должны быть выполнены на компьютере. Снизу рисунка проставить его номер, название, при необходимости указать верх и низ рисунка. Микрофотографии должны иметь метки внутреннего масштаба.
- Химические формулы, дозы, математические формулы должны быть тщательно выверены и визированы автором на полях.
- Результаты
- Обсуждение и заключение
- Выводы
- Список литературы

Фотографии, диаграммы, рисунки сканируются и вносятся в текст по ходу статьи. Таблицы не должны превышать объем в одну треть листа А 4. Шрифт в таблицах 10. Таблицы должны быть озаглавлены и пронумерованы, если таковых больше одной.

Сокращение слов, имен, названий, кроме общепринятых, не допускается. Меры даются в системе СИ.

Аббревиатуры расшифровываются после первого упоминания в тексте и остаются неизменными.

Требования к списку литературы

Фамилии отечественных авторов пишутся с инициалами, фамилии, имена, отчества иностранных авторов на языке оригинала. Библиография должна быть напечатана колонкой через 1,5 интервала.

Список литературы составляется по ходу статьи, по мере употребления в тексте. В тексте дается библиографическая ссылка на порядковый номер источника в квадратных скобках. Ссылки на неопубликованные работы не допускаются. При описании статей из журналов указываются ФИО авторов, название статьи и название журнала, год, том, номер страницы. При описании статей из сборников указываются ФИО авторов, название статьи, название сборника, место и год издания, количество страниц.

При описании монографии указываются ФИО авторов, название монографии, место издания, название издательства, год издания, количество страниц. При описании главы из монографии указываются ФИО авторов главы, название главы, ФИО авторов монографии, название монографии, место и год издания, количество страниц. Работа, написанная коллективом авторов (более 3 человек) приводится в списке по названию книги. Через косую черту после названия указываются ФИО 4 авторов, если авторов 5 и более – ФИО 3 авторов, затем - и др. Количество источников в статье не должно превышать 20, в обзоре литературы от 43 до 50 (за прошедшие 5-10 лет).

20).

Количество источников в статье не должно превышать 20, в обзоре литературы от 43 до 50 (за прошедшие 5-10 лет).

Статьи принимаются на русском, казахском или английском языках.

Статья в формате: А4, все поля 20 мм, номер страниц в верхнем правом углу; через 1,5 интервал, размер шрифта – 12 пт, отступ 10 мм. Использовать только шрифт **TimesNewRoman**. Статья может содержать до 10 страниц формата А 4, обзоры – до 12-14 страниц. Отправлять рукописи на электронный адрес: zhurnal.ncoz@hls.kz

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

ТЕМЕКІНІҢ АЛЬТЕРНАТИВТІ ТҮРЛЕРІНІҢ ЗИЯНЫ



ҚОҒАМДЫҚ ДЕНСАУЛЫҚ
САҚТАУ ҰЛТТЫҚ
ОРТАЛЫҒЫ

КӘДІМГІ СИГАРЕТ ТАРТУДЫ АЛМАСТЫРАТЫН КӨПТЕГЕН ТЕМЕКІ ӨНІМДЕРІ БАР,
АЛАЙДА ОЛАРДЫ ҚАУІПСІЗ АЛЬТЕРНАТИВА ДЕП АЙТУҒА БОЛМАЙДЫ



Электрондық сигарет

Электрондық сигареттерді тарту қатерлі ісікті, жүрек ауруын және өкпе ауруын қоздыруы мүмкін.

Темекі тартқан кезде картридждегі сұйықтық қызып, құрамында формальдегид, қорғасын, кадмий, изопрен, толуол және пропиленгликоль сияқты уытты заттар болатын аэрозольге айналады.



Вейп

Қызған кезде құрылғыдағы тағамдық қоспалар буланып, альдегидтерді түзеді. Альдегидтер – бұл өкпеде жиналатын және қатерлі ісіктің дамуына әкелетін канцерогендер.

Вейп тарту 20 минуттан астам уақытқа созылуы мүмкін. Салыстырып қарасақ, кәдімгі сигаретті тарту 3-5 минутты құрайды.

Темекіні қыздыру жүйесі

Темекіні қыздыру жүйесі арқылы темекі тарту қатерлі ісіктің, жүрек және өкпе ауруларының пайда болуына әкелуі мүмкін.

Темекі тарту кезінде ісік тудыратын мынандай канцерогендер бөлінеді: көміртек монооксиді, ұшқыш органикалық қоспалар және полициклді хош иісті көмірсутектер.



Кальян

Кальян тарту жүрек ритмін, қан қысымын және қандағы иіс газының концентрациясын арттырады, қатерлі ісіктің, жүрек және өкпе ауруларының пайда болуына әкелуі мүмкін.

Кальян түтінінде мынандай уытты заттар бар: нитрозаминдер, полициклді хош иісті көмірсутектері (ПХИК), формальдегид, бензол, азот тотығы және ауыр металдар.



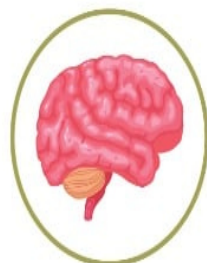
Тартуға арналған мұндай құрылғылар бөлетін түтінде уытты заттар және канцерогендер болады.
Олардың барлығының құрамында жүрек-қан тамыр және орталық жүйке жүйесіне қатты әсер ететін никотин бар.
Темекі тарту қарқындылығын ұлғайту және никотин концентрациясын азайту адамдардың жиі темекі тартуына әкелуде.

www.hls.kz

АҒЗАҒА ПАЙДАЛЫ ТАҒАМДАР

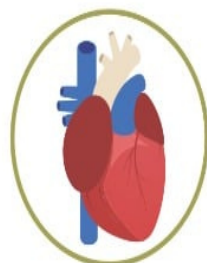


ҚОҒАМДЫҚ ДЕНСАУЛЫҚ
САҚТАУ ҰЛТТЫҚ
ОРТАЛЫҒЫ



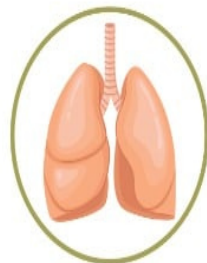
МИ

жаңғақ, ақсерке,
жидектер, қара шоколад



ЖҮРЕК

қызанақ, балық,
брокколи, алма



ӨКПЕ

теңіз тағамдары,
ақжелкен, жаңғақ



БҰЛШЫҚЕТ

майсыз ет, жұмыртқа,
сүт өнімдері



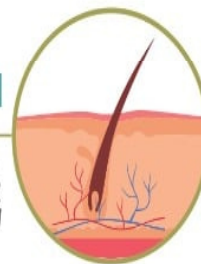
ШАШ

жасыл түсті
көкөністер



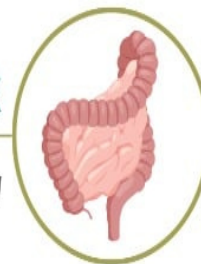
КӨЗ

жүгері, сәбіз,
жұмыртқаның
сарысы



ТЕРІ

көкжидек,
ақсерке, көк шай



ІШЕК

қара өрік, айран



СҮЙЕК

апельсин, сүт,
балдыркөк