



ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ИНФОРМАТИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

PROBLEMS OF PUBLIC HEALTH
ORGANIZATION AND
INFORMATIZATION

ISSN 2219-6587

Рецензируемый аналитико-информационный бюллетень

Министерство здравоохранения Республики Беларусь

Издается Республиканским научно-практическим центром медицинских технологий,
информатизации, управления и экономики здравоохранения с 1995 г.,
выходит 4 раза в год

Главный редактор

Д.Ю. РУЗАНОВ

Редакционная коллегия:

Е.Л. Богдан
Э.А. Вальчук
В.С. Глушанко
И.В. Малахова (*зам. главного редактора*)
Т.Ф. Мигаль
Н.П. Митьковская
И.Н. Мороз
Т.П. Павлович
А.В. Пацеев
Н.Н. Пилипцевич
Д.Л. Пиневич
О.О. Руммо
М.М. Сачек
В.Б. Смычек (*председатель редакционной коллегии*)
М.Ю. Сурмач
Н.Е. Хейфец (*отв. секретарь*)
Т.М. Шаршакова
В.Д. Шило
М.В. Щавелева

Адрес редакции:

220013, г. Минск, ул.П. Бровки, 7а

Лаборатория основ стандартизации и оценки медицинских технологий РНПЦ МТ
Тел.(017)290-75-58; e-mail: infomed@belcmt.by

© Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации,
управления и экономики здравоохранения Минздрава Республики Беларусь (РНПЦ МТ), 2021

Проблемные статьи и обзоры Problem Articles and Reviews

<i>Рузанов Д.Ю., Малахова И.В.</i> Здравоохранение регионов Республики Беларусь: равные возможности, проблемы и перспективы развития	
<i>Ruzanov D.Yu., Malakhova I.V.</i> Public Health in Regions of the Republic of Belarus: Equal Possibilities, Problems and Prospects for Development	4
<i>Гуревич Г.Л., Скрягина Е.М., Глинская Т.Н., Журкин Д.М.</i> Имплементация международных подходов к ликвидации туберкулеза в документах стратегического программно-целевого планирования Республики Беларусь	
<i>Gurevich G.L., Skryagina E.M., Glinskaya T.N., Zhurkin D.M.</i> Implementation of International Approaches to Tuberculosis Elimination in Documents of Strategic Results-based Planning of Republic of Belarus	12
<i>Мохорт Т.В., Коломиец Н.Д., Петренко С.В., Федоренко Е.В., Мохорт Е.Г.</i> Йодная обеспеченность и йододефицитные заболевания: текущее состояние проблемы в Республике Беларусь	
<i>Mokhort T.V., Kolomiets N.D., Petrenko S.V., Fedorenko E.V., Mokhort E.G.</i> Iodine Supply and Iodine Deficiency Diseases: Current Situation of Problem in the Republic of Belarus	16
<i>Рузанов Д.Ю., Досина М.О., Малахова И.В., Т.В.Дудина, Василевская М.Г.</i> Медицинская наука Беларуси 2016–2020 гг.: кадры, результативность, проблемы и пути их решения	
<i>Ruzanov D.Yu., Dosina M.O., Malakhova I.V., Dudina T.V., Vasilevskaya M.G.</i> Medical Science of Belarus in 2016–2020: Staffing, Impact, Problems and Ways of their Solution	23
<i>Терехович Т.И., Баиманова Т.Н., Кухарчук А.А., Ростовцев В.Н., Гончаров С.В., Хейфец Н.Е., Хейфец Е.Н.</i> Нормотворческая деятельность Министерства здравоохранения по организации работы системы здравоохранения Республики Беларусь в условиях эпидемиологической ситуации, вызванной инфекцией COVID-19	
<i>Tserakhovich T.I., Bashmanova T.N., Kukharchuk A.A., Rostovtsev V.N., Goncharov S.V., Kheifets N.Ye., Kheifets Ye.N.</i> Regulatory Activity of Ministry of Health in Organization of Work of Healthcare System of the Republic of Belarus under COVID-19 Pandemic	32

Научные исследования Scientific Research

<i>Линкевич А.А., Калинина Т.В., Суцевич В.В.</i> Организационно-методические подходы к оказанию медицинской помощи пациентам с острым коронарным синдромом в период эпидемического подъема заболеваемости инфекцией COVID-19 в Минской области	
<i>Linkevich A.A., Kalinina T.V., Sushchevich V.V.</i> Organizational and Methodological Approaches to Medical Care Provision to Patients with Acute Coronary Syndrome during Period of an Epidemic Rise in COVID-19 Infection in Minsk Region	56
<i>Глинская Т.Н., Щавелева М.В., Журкин Д.М.</i> Оценка в динамике вероятности неблагоприятных медико-социальных исходов туберкулеза у взрослого населения Республики Беларусь	
<i>Glinskaya T.N., Schaveleva M.V., Zhurkin D.M.</i> Risk Assessment in Dynamics of Adverse Medical and Social Outcomes of Tuberculosis among Adult Population of the Republic of Belarus	66
<i>Щавелева М.В., Терехович Т.И., Иванова В.И., Ростовцев В.Н., Панулина Н.И., Матвейчик Т.В., Шваб Л.В., Кульпанович О.А.</i> Оценка медицинскими работниками деятельности организаций здравоохранения в период распространения инфекции Covid-19	
<i>Schaveleva M.V., Tserakhovich T.I., Ivanova V.I., Rostovtsev V.N., Panulina N.I., Matveichik T.V., Shvab L.V., Kulpanovich O.A.</i> Assessment by Medical Workers of Healthcare Organizations' Activities during Period of Covid-19 Spread	72

<i>Семутенко К.М., Шаршакова Т.М.</i> Уровень осведомленности и готовность медицинских работников Республики Беларусь применять ресурсы электронного здравоохранения <i>Semutenko K.M., Sharshakova T.M.</i> Awareness Level and Readiness of Healthcare Professionals in the Republic of Belarus to Use eHealth Resources	80
---	----

История здравоохранения Беларуси
History of Belarus' Public Health

<i>Рубникович С.П., Мороз И.Н., Филонюк В.А., Шумин Н.С.</i> Белорусскому государственному медицинскому университету – 100 лет <i>Rubnikovich S.P., Moroz I.N., Filanyuk V.A., Shumin N.S.</i> Belarusian State Medical University – 100 Years	89
---	----

Памяти организаторов здравоохранения Беларуси
To the Memory of Belarusian Healthcare Organizers

<i>Кульпанович О.А., Калинина Т.В.</i> Память жива. К 90-летию со дня рождения Михаила Кононовича Зубрицкого <i>Kulpanovich O.A., Kalinina T.V.</i> Memory remains vivid. To the 90 th birthday anniversary of Mikhail Kononovich Zubritsky	96
<i>Рынков П.В., Короткевич Т.В.</i> Памяти Владимира Петровича Максимчука <i>Rynkov P.V., Korotkevich T.V.</i> To the Memory of Vladimir Petrovich Maksimchuk	100
<i>Щавелева М.В., Глинская Т.Н.</i> Памяти Нелли Ивановны Гулицкой <i>Schhaveleva M.V., Glinskaya T.N.</i> To the Memory of Nelli Ivanovna Gulitskaya	103

Мониторинг национальной правовой базы по здравоохранению
Monitoring of the National Health Legal Base

Нормативно-правовое регулирование оказания медицинской помощи и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения (сентябрь 2021 г. – ноябрь 2021 г.) Normative-Legal Regulation on Rendering Medical Care and Ensuring Sanitary-Epidemiologic Well-being of the Population (September 2021 – November 2021)	105
--	-----

Проблемные статьи и обзоры

УДК 614.2-027.541(476)

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ РЕГИОНОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: РАВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Д.Ю.Рузанов, И.В.Малахова

Республиканский научно-практический центр медицинских технологий,
информатизации, управления и экономики здравоохранения (РНПЦ МТ),
ул. П.Бровки, 7а, 220013, г. Минск, Республика Беларусь

В статье отражен региональный аспект развития здравоохранения Республики Беларусь на основе проведения эффективной региональной политики при активном использовании, в том числе, на региональном уровне, технологии программно-целевого планирования для обеспечения равнодоступной медицинской помощью населения страны независимо от социального статуса граждан, уровня их доходов и места жительства.

Ключевые слова: Республика Беларусь; административные территории; здравоохранение; проблемы и перспективы развития.

Белорусская модель формирования социально ориентированной рыночной экономики предусматривает проведение эффективной региональной политики, создание благоприятных условий жизнедеятельности населения на всей территории страны [1–3].

Приоритеты и задачи государственной региональной политики зафиксированы в основных государственных прогнозах и программах [4–7]:

Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г. (НСУР-2030);

Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы;

Государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2021–2025 годы;

Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы.

Программой социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы в качестве приоритета определено: сильные регионы – это комфортные и безопасные условия жизни и труда, качественная и доступная социальная инфраструктура, высокая мобильность, инвестиции в

новые производства и производительная занятость [5].

На основе Программы социально-экономического развития Республики Беларусь разработаны Программы социально-экономического развития областей и отдельных районов (далее – Программы). В них учтены и конкретизированы с учетом специфики региона основные параметры социально-экономического развития, дана оценка достигнутого уровня развития, определены цели и задачи, основные направления и приоритеты социально-экономического развития области. В Программах комплексно представлены имеющиеся потенциал, проблемы, риски и вызовы, основные направления социально-экономического развития, источники экономического роста региона.

В рамках выполнения поручения Главы государства по ускоренному социально-экономическому развитию городов с численностью населения свыше 80 тысяч человек (Барановичи, Пинск, Новополоцк, Орша, Полоцк, Мозырь, Лида, Борисов, Солигорск, Молодечно, Бобруйск) и соответствующих административно-территориальных единиц разработаны и приняты Комплексные планы ускоренного развития данных территорий [8].

В системе здравоохранения Республики Беларусь проводится эффективная региональная политика – обеспечение равнодоступной медицинской помощью населения страны независимо от социального статуса граждан, уровня их доходов и места жительства.

На систему регионального здравоохранения оказывают влияние различные факторы: общий уровень здравоохранения страны; условия труда; реальный образ жизни; жилищные условия; генетические факторы; качество окружающей среды; развитость инфраструктуры региона; доступность в приобретении товаров и услуг. К особенностям регионального развития также относится загрязнение территорий радионуклидами вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС. Поэтому все планы и программы в области охраны здоровья разрабатываются с учетом особенностей региона – медико-демографической ситуации, показателей деятельности организаций здравоохранения, социально-экономического развития, загрязнения окружающей среды и других. С учетом данных факторов разрабатывается политика регионов в области охраны здоровья.

Стратегией развития здравоохранения Республики Беларусь до 2020 года были определены и успешно реализованы мероприятия по усилению роли и ответственности регионов за состояние здоровья населения [9].

Для достижения стратегической цели регионального развития здравоохранения на уровне областей и г. Минска проведен ряд существенных преобразований.

Для уменьшения различий в обеспечении необходимого объема качественной медицинской помощи каждому жителю независимо от его места проживания в Беларуси внедрена система государственных минимальных социальных стандартов в различных сферах экономики, в том числе, в области здравоохранения. Прежде всего, для выравнивания распределения ресурсов по территориям государства пересмотрена система финансирования отрасли, введен механизм финансирования организаций здравоохранения в расчете на одного жителя, что дает возможность пациенту получать медицинскую помощь в полном объеме независимо от степени развития инфраструктуры здравоохранения региона, способствует реализации принципа справедливости в предоставлении медицинской помощи, а также созданию условий для эффективного и рационального использования ресурсов в различных регионах.

Важными результатами внедрения норматива бюджетной обеспеченности расходов на здравоохранение в расчете на одного жителя явились

повышение ответственности местных органов власти за финансирование отрасли, снижение диспропорций в распределении ресурсов по регионам страны, а также экономическая самостоятельность и ответственность организаций здравоохранения. Норматив бюджетной обеспеченности расходов на здравоохранение в расчете на одного жителя – основной государственный социальный стандарт в сфере здравоохранения. Кроме него, выполняются еще 5 социальных стандартов в здравоохранении, обеспечивающих реализацию закрепленных Конституцией Республики Беларусь социальных прав граждан, включая нормативы обеспеченности организаций здравоохранения врачами первичного звена, больничными койками, аптеками и бригадами скорой медицинской помощи, автотранспортом [10].

Другим не менее важным мероприятием развития здравоохранения регионов Республики Беларусь явилось создание эффективной модели управления здравоохранением с вертикальной системой подчиненности. С 2006 г. в областных центрах, городах областного подчинения и одноименных районах ликвидированы городские и районные отделы здравоохранения с передачей функций управления центральной поликлинике (больнице) [11].

В ходе совершенствования структуры управления здравоохранением обеспечены равные возможности в получении медицинской помощи городским и сельским населением; удовлетворены потребности сельского населения в госпитализации в стационары города за счет рационального использования коечного фонда; повышена ответственность городских организаций здравоохранения за оказание медицинской помощи сельскому населению.

Итогом внедрения новой структуры управления организациями здравоохранения регионов явилось обеспечение взаимодействия управленческого персонала организаций здравоохранения и представителей местной власти.

С целью совершенствования оказания медицинской и медико-социальной помощи сельскому населению проведено поэтапное преобразование отдельных участковых больниц в больницы сестринского ухода; сельских амбулаторий – в амбулатории общей врачебной практики с направлением для работы в них врачей, владеющих навыками универсальной многопрофильной медицинской помощи. Часть фельдшерско-акушерских пунктов преобразована во врачебные амбулатории, то есть, фельдшерская помощь заменяется врачебной.

Система здравоохранения Республики Беларусь активно использует технологию программно-целевого планирования развития отрасли, в том числе, на региональном уровне. Благодаря реализации ряда государственных и отраслевых программ проведены модернизация и техническое переоснащение организаций здравоохранения, включая областные и сельские; разработаны и внедрены в практическое здравоохранение современные технологии диагностики и лечения, решены кадровые вопросы, а также улучшено межведомственное взаимодействие и повышена ответственность органов местной исполнительной власти в решении вопросов здравоохранения [12, 13].

В соответствии с ежегодными приказами Министерства здравоохранения Республики Беларусь «О среднереспубликанских нормативах объемов медицинской помощи, предоставляемой гражданам государственными организациями здравоохранения системы Министерства здравоохранения Республики Беларусь за счет средств бюджета на ____ год» планируются объемы амбулаторно-поликлинической, больничной, стационарозамещающей, скорой медицинской помощи (число посещений пациентами амбулаторно-поликлинических организаций и посещений пациентов на дому, число койко-дней в больничных организациях и отделениях дневного пребывания, число вызовов скорой медицинской помощи), объемы высокотехнологичных и сложных медицинских вмешательств, представленные в виде территориальных программ (планов) государственных гарантий по обеспечению медицинским обслуживанием граждан за счет средств бюджета, которые разрабаты-

ваются и утверждаются в административно-территориальных единицах Республики Беларусь. Данные планы определяют социальные обязательства государства по видам, объемам и структуре предоставления бесплатной медицинской помощи населению [14].

Обеспеченность населения областей врачами, средними медицинскими работниками и больничными койками на 10 тысяч населения остается неравномерной (рис. 1, 2). Так, наиболее высокий уровень обеспеченности населения больничными койками зарегистрирован в Витебской области (110,7), самый низкий из областей – в Минской области (92,3). При этом, несмотря на прирост числа врачей в 2020 г., в Минской области отмечен самый низкий уровень обеспеченности населения врачами (39,3 на 10000 населения). Низкая обеспеченность населения Минской области врачами, средними медицинскими работниками и больничными койками объясняется наличием большого числа организаций здравоохранения в г. Минске, куда беспрепятственно могут обращаться жители области.

Как в стране в целом, так и в регионах, в 2020 г. отмечено снижение обеспеченности населения больничными койками. В целом обеспеченность уменьшилась на 2,0%, в то время как в Могилевской области – на 0,7%, в г. Минске – на 0,9%, в Витебской – на 1,2%, Брестской – на 2,2%, Минской – на 2,4%, Гомельской – на 3,2%, Гродненской области – на 4,5%.

Для улучшения качества и доступности медицинской помощи населению в амбулаторно-поликлинических организациях всех регионов с 2015 г.



Рис. 1. Обеспеченность населения регионов Республики Беларусь врачами и средними медицинскими работниками (на 10 тысяч населения; 2020 г.)

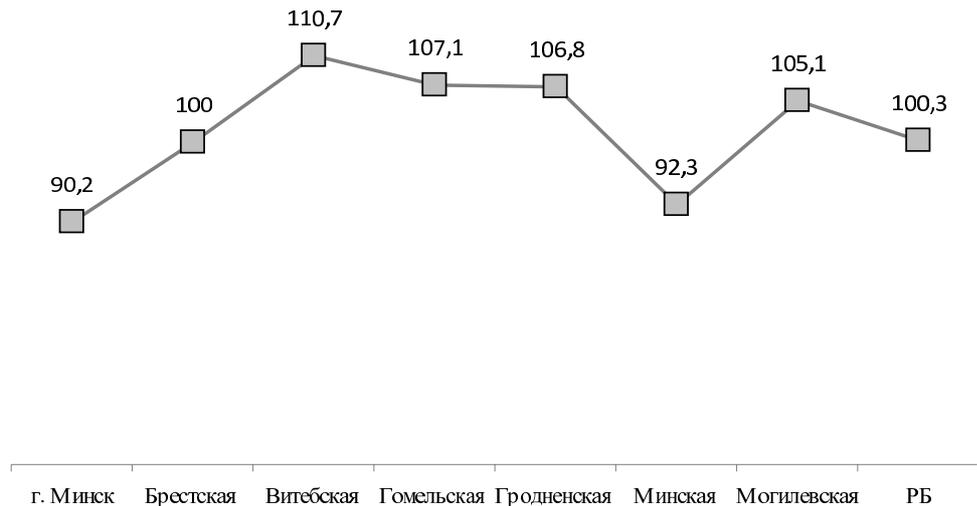


Рис. 2. Обеспеченность населения регионов Республики Беларусь койками (на 10 тысяч населения; 2020 г.)

активизировалась работа по изменению модели работы первичного звена путем внедрения института врача общей практики (ВОП) и организации работы команд, состоящих из ВОП, помощника врача и медицинской сестры общей практики. Удельный вес врачей общей практики увеличился в Республике Беларусь с 19,7% в 2016 г. до 100% в 2020 г.

Данная модель работы первичного звена показала свою эффективность. Так, отмечено уменьшение числа вызовов скорой медицинской помощи в районе обслуживания ВОП, сокращение потребности в консультациях узкими специалистами, снижение показателя госпитализации [15]. Анкетирование пациентов ВОП показало высокую степень доверия к такому специалисту.

Анализ обеспеченности врачами общей практики, медицинскими сестрами общей практики, помощниками врача общей практики выявил существенный дисбаланс, что не позволяет организовать полноценную работу команд. Наиболее выраженный дисбаланс отмечается в Витебской области (438 врачей, 285 медицинских сестер, 175 помощников врача).

Принимаются меры по укомплектованию организаций здравоохранения регионов специалистами. За период 2016–2020 гг. улучшилась укомплектованность штатных врачебных должностей с 94,8 до 95,7% за счет постоянной совместной работы организаций здравоохранения с органами государственного управления и самоуправления по закреплению медицинских и фармацевтических кадров. При этом, особое внимание уделяется обеспечению врачебными кадрами организаций здравоохранения, расположенных в сельской местности, в районах, пострадавших от аварии на ЧАЭС, малых городах.

Для обеспечения временной и территориальной доступности (соблюдение «золотого» часа) оказания экстренной медицинской помощи пациентам при угрожающих жизни состояниях (острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), черепно-мозговая травма, сердечно-сосудистые заболевания) функционируют межрайонные и межрегиональные центры специализированной медицинской помощи. С их созданием улучшена экстренная помощь жителям отдаленных районов, уменьшены очереди на высокотехнологичное обследование и лечение, обеспечена консультативная помощь тем амбулаторным пациентам, для которых поездка в областной центр или столичные клиники проблематична.

Для более полного охвата населения регионов медицинской помощью успешно используются передвижные медицинские диагностические комплексы для диагностического обследования сельского населения в целях выявления заболеваний на ранних стадиях.

По результатам эксперимента по усовершенствованию социальных стандартов по обслуживанию населения, проведенного в Оршанском районе, предложено внедрить во всех регионах передвижные медицинские комплексы, выполняющие одновременно функции специализированных диагностических центров и передвижных врачебных амбулаторий из расчета – один комплекс на 35 тысяч сельских жителей.

Продолжено активное внедрение стратегии скрининга рака предстательной железы, шейки матки, молочной железы, колоректального рака и определения противоопухолевого лечения под контролем молекулярно-генетических исследований и лучевых методов диагностики.

На базе областных онкологических диспансе-

ров, центральных районных или городских больниц (поликлиник) создано 26 межрайонных скрининговых центров. Показатель по выявлению рака на ранних стадиях по трем локализациям (рак молочной, предстательной желез и колоректальный рак) составил 83,6%.

Диспансеризация сельского населения проводится в соответствии с установленными нормами и выполняет те задачи, которые перед ней ставятся. Для ее проведения организуются выездные бригады и передвижные медицинские службы, используя наземный транспорт, оборудованный необходимой техникой. В последние годы в стране сохраняется высокий охват медицинскими осмотрами взрослого населения. В целом по Республике Беларусь за 2020 год осмотрено 94,3% подлежащего осмотрам взрослого населения – от 89,5% в Гродненской до 98,2% в Гомельской области.

Важный результат работы отрасли здравоохранения Республики Беларусь в последние годы – значительный рост объемов и расширение спектра высокотехнологичных операций. Более 80% кардиохирургических оперативных вмешательств проводится в кардиохирургических отделениях областей и г. Минска (2020 г. – 13122 операции). Операции по эндопротезированию тазобедренных и коленных суставов выполняются во всех областных центрах, внедрены в крупных городах и на межрайонном уровне.

Первая в Беларуси пересадка почки в региональной организации здравоохранения была проведена в отделении трансплантологии Брестской областной больницы в мае 2011 г. Возможности этого отделения позволяют проводить 30–40 операций в год. В октябре 2012 г. операцию по пересадке почки провели в РНПЦ радиационной меди-

цины и экологии человека (г. Гомель). Такая операция поставлена в областном центре на поток. На базе Гродненской университетской клиники создан областной центр трансплантологии. Работает центр координации по забору органов, куда стекается оперативная информация из всех организаций здравоохранения, где вероятен потенциальный донор.

В результате проведения мероприятий государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 гг. значительно возросли объемы тромболитической терапии у пациентов с инфарктом головного мозга. Так, в 2020 г. выполнено 526 тромболитисов, что на 349 (197,2%) больше по сравнению с 2016 г. Количество тромболитисов в неврологических стационарах регионов составило от 27 пациентов в Витебской до 109 в Брестской области.

За 2020 г. охват методами нейровизуализации (КТ, МРТ) пациентов с ОНМК в регионах в целом вырос по сравнению с 2016 г. на 11,2% и составил 89,3% (2016 г. – 78,1%). Наибольший охват отмечен в Витебской области – 96,8% нуждающихся пациентов. При этом, в Могилевской области в 2020 г. данный показатель снизился по сравнению с 2016 г. на 2% и составил 67,0% (рис. 3).

Охват антикоагулянтной терапией пациентов, перенесших ОНМК, в 2020 г. составил от 24,3% (2016 г. – 10%) в Гродненской до 77,6% (2016 г. – 53,5%) в Витебской области (рис. 4). Значительное увеличение данного вида терапии отмечено в Минской области в связи с активизацией работы в области экспертизы качества оказания медицинской помощи пациентам с ОНМК.

В 2020 г. продолжено внедрение во всех областях результатов проведенного в Брестской области пилотного проекта по повышению качества

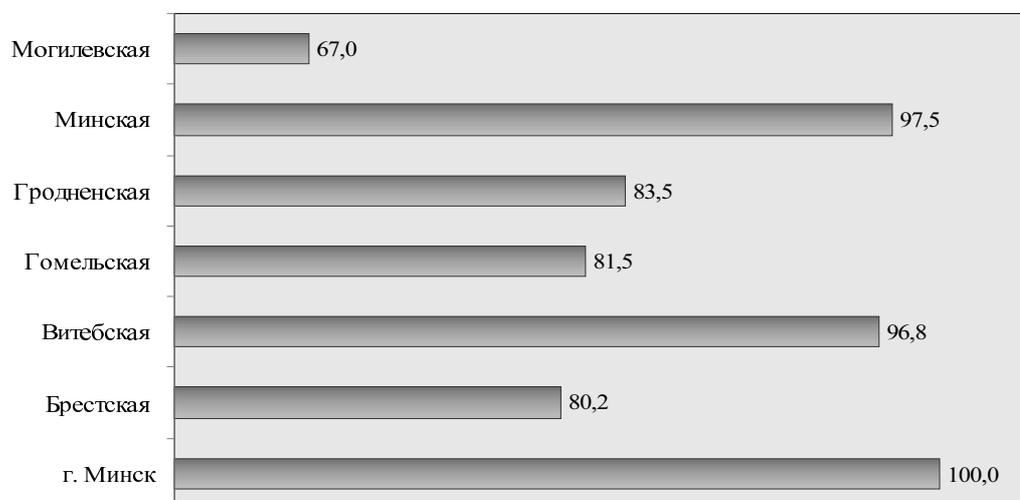


Рис. 3. Охват методами нейровизуализации пациентов с ОНМК по регионам Республики Беларусь (в процентах; 2020 г.)

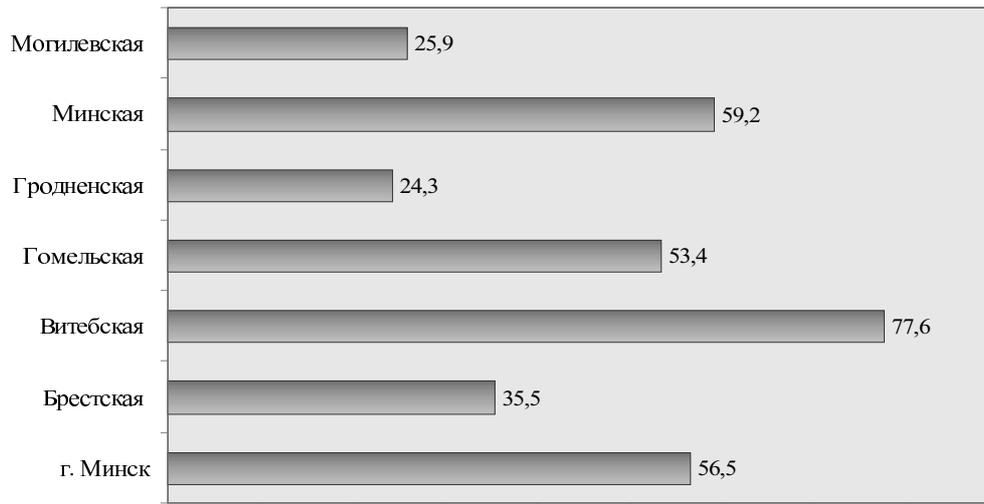


Рис. 4. Охват антикоагулянтной терапией пациентов, перенесших ОНМК, по регионам Республики Беларусь (в процентах; 2020 г.)

пациентоориентированного контролируемого лечения туберкулеза в амбулаторных условиях и совершенствованию финансирования фтизиатрической службы. В рамках внедрения данной модели оказания противотуберкулезной помощи активно применяется видеоконтролируемое лечение, позволяющее пациентам с туберкулезом получать лечение на дому, а медицинскому персоналу дистанционно контролировать процесс лечения.

Министерством здравоохранения Республики Беларусь осуществляется координация деятельности по продвижению профилактических проектов для формирования у населения приверженности к здоровому образу жизни. Так, государственный профилактический проект «Здоровые города и поселки» реализуется в 139 населенных пунктах на всех административных территориях. Проект включает вопросы «здорового» городского планирования, мониторинга поведенческих факторов риска, спортивно-оздоровительные и информационно-образовательные кампании для различных целевых групп населения. Его важной составной частью является информационно-профилактический проект «Школа – территория здоровья», направленный на охрану здоровья учащихся школ. В проекте задействовано около 60% школ страны.

В организациях здравоохранения всех уровней на плановой основе проводятся мероприятия по информатизации, имеющие целью переход в перспективе на безбумажную технологию ведения первичной медицинской документации, автоматизацию управленческой деятельности и внедрение в отрасли электронных сервисов, таких как онлайн-запись на прием к врачу, электронный рецепт, электронная очередь, телемедицинское консультирование и др.

Практически во всех организациях здравоохранения происходит постепенный переход к ведению таких первичных медицинских документов, как медицинская карта амбулаторного больного, медицинская карта стационарного пациента в электронном формате. Причем в цифровом виде хранятся не только текстовая информация, но и всевозможные цифровые изображения (УЗИ, рентген, томография и др.). Однако, в различных регионах процесс информатизации идет с разной скоростью. Если в Минске не менее 90% врачей и медсестер имеют автоматизированные рабочие места, то в достаточно большом числе организаций здравоохранения других регионов процент охвата медицинского персонала средствами автоматизации (персональными компьютерами) не превышает 60%. Это не позволяет ускорить процесс информатизации отрасли.

Тем не менее, более чем в 500 организациях здравоохранения функционирует информационно-аналитическая система «Здравоохранение», которая предназначена для заполнения, обработки и представления форм государственной децентрализованной статистической отчетности системы Минздрава в унифицированном формате. Представленные в отчетах сведения являются источником для формирования и долговременного ведения единого отраслевого банка данных о состоянии здравоохранения и здоровья населения Республики Беларусь.

В 100% организаций здравоохранения регионов установлена республиканская информационная система «Кадры», предназначенная для учета и обработки информации о медицинских и фармацевтических кадрах Республики Беларусь для управления персоналом, прогнозирования потреб-

ности в медицинских и фармацевтических кадрах и планирования приема в медицинские учреждения образования.

К автоматизированной информационной системе обращения электронных рецептов подключены все государственные организации здравоохранения, все государственные аптечные сети (1864 аптеки) и 75 коммерческих аптечных сетей (1287 аптек). 81,3% врачей, выписывающих рецепты по роду своей деятельности, имеют возможность сделать это в электронном формате.

В областях эффективно используются телемедицинские технологии, позволяющие значительно улучшить диагностику заболеваний. К Республиканской телемедицинской системе подключено 275 организаций здравоохранения. В 2020 г. проведено 76125 телемедицинских консультаций. Наибольшее число консультаций в 2020 г. проведено в Гродненской области (23631), наименьшее – в Витебской (1543). Телемедицинское консультирование особенно востребовано в неблагоприятной эпидемиологической ситуации, обусловленной пандемией COVID-19.

В рамках Государственной программы «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 02.02.2021 №66, планируется осуществить следующие мероприятия:

создание условий для внедрения Централизованной информационной системы здравоохранения посредством совершенствования технологической и информационно-коммуникационной инфраструктуры организаций здравоохранения;

развитие сервисов электронного здравоохранения Республики Беларусь (мероприятие по научному обеспечению), в том числе: создание государственного регистра «Единая база данных донорства крови, ее компонентов»; создание республиканской информационной системы службы скорой медицинской помощи в Республике Беларусь; модернизация республиканской системы телемедицинского консультирования для реализации дистанционного консультирования медицинскими работниками пациентов.

Для достижения ключевой цели в области здравоохранения – укрепления здоровья населения и повышения эффективности системы здравоохранения – определены, в том числе, следующие задачи:

снижение межрегиональной дифференциации по уровню и качеству жизни населения;

повышение качества и доступности оказания медицинской помощи;

внедрение электронного здравоохранения и расширение применения электронных услуг.

Реализация вышеперечисленных задач Минздравом в период 2021–2023 гг. будет в значительной степени базироваться на реализации Компонента 1 «Создание электронного здравоохранения и системы поддержки принятия клинических решений» проекта «Модернизация системы здравоохранения Республики Беларусь», выполняемого с привлечением средств займа Всемирного банка.

Таким образом, в текущей пятилетке будет продолжено широкое внедрение электронных услуг, в том числе, в здравоохранении [16]. Полномасштабная цифровая трансформация позволит обеспечить прогрессивные сдвиги в отраслевой и технологической структуре национальной экономики. Тем самым, откроется новое «окно возможностей» для повышения качества жизни белорусских граждан.

Развитие здравоохранения регионов остается одним из приоритетных направлений в области охраны здоровья и демографической безопасности на 2021–2025 годы. Оно направлено на:

гарантированное оказание медицинской помощи населению независимо от места проживания, выполнение государственных социальных стандартов в области здравоохранения и повышение качества медицинских услуг;

улучшение ресурсного обеспечения организаций здравоохранения (обновление материально-технической базы, обеспечение укомплектованности врачами и средним медицинским персоналом);

усиление профилактической работы по снижению влияния факторов риска на возникновение неинфекционных заболеваний, формирование здорового образа жизни;

развитие высокотехнологичной медицинской помощи;

внедрение передвижных форм оказания медицинской помощи населению;

внедрение стандартов качества медицинской помощи с учетом изменяющейся потребности в медицинских услугах в соответствии с возрастной структурой населения;

внедрение электронного здравоохранения.

Литература

1. Об утверждении Программы деятельности Правительства Республики Беларусь на период до 2025 года [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 24 дек. 2020 г., №758 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.
2. Вертинская, Т.С. Стратегии устойчивого развития регионов Беларуси: к вопросу о разработке новой методологии / Т.С.Вертинская // Псковский регионологический журнал. – 2016. – №3 (27). – С.17–29.

3. Богданович, А.В. Региональная политика Республики Беларусь на современном этапе / А.В.Богданович // Белорусский экономический журнал. – 2016. – №4. – С.63–74.
4. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года: одобр. протоколом заседания Президиума Совета Министров Респ. Беларусь, 2 мая 2017 г., №10.
5. Об утверждении Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]: Указ Президента Респ. Беларусь, 29 июля 2021 г., №292 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.
6. О Государственной программе «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 2 февр. 2021 г., №66 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.
7. О Государственной программе «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 19 янв. 2021 г., №28 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.
8. Об ускоренном развитии отдельных административно-территориальных единиц [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 18 сент. 2019 г., №627 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.
9. Стратегия развития здравоохранения Республики Беларусь до 2020 года: утв. постановлением коллегии Министерства здравоохранения Респ. Беларусь, 30 окт. 2008 г., №3.1.
10. Социальные стандарты в области здравоохранения – государственные гарантии доступности и качества медицинского обслуживания населения Республики Беларусь / А.А.Гракович, А.И.Седых, О.Н.Савко, И.В.Малахова, Н.М.Трофимов // Медицина. – 2003. – №4. – С.4–6.
11. Результаты и проблемы оптимизации структуры управления организациями здравоохранения в Республике Беларусь / И.В.Малахова, А.А.Гракович, И.И.Новик, Д.Ф.Куницкий, Н.Г.Гвоздь, И.В.Бровко // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2008. – №2. – С.3–7.
12. Программно-целевое планирование в здравоохранении Республики Беларусь – основной механизм повышения его эффективности / И.В.Малахова, А.А.Гракович, И.И.Новик, Д.Ф.Куницкий // Медицинские новости. – 2007. – №1. – С.32–35.
13. Мониторинг государственных программ в здравоохранении Республики Беларусь: некоторые итоги их реализации / В.И.Жарко, И.В.Малахова, И.В.Бровко, Е.И.Ткачева // Проблемы управления. – 2008. – №3. – С.40–45.
14. Территориальные программы государственных гарантий по обеспечению медицинским обслуживанием граждан: первые итоги реализации в Республике Беларусь / В.П.Руденко, А.К.Цыбин, А.А.Гракович, К.А.Мовчан, Т.И.Терехович, И.В.Малахова // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2004. – №2. – С.8–17.
15. Малахова, И.В. Новый импульс развития института врача общей практики в Республике Беларусь / И.В.Малахова, И.П.Щербинская // Материалы научн.-практ. конф. с межд. участием к Всемирному дню здоровья 2018 «Охват услугами здравоохранения всех и каждого». – К., 2018. – С.179–181.
16. Малахова, И.В. Стратегические ориентиры инновационного развития здравоохранения Республики Беларусь / И.В.Малахова, Д.Ю. Рузанов, А.В.Семёнов // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2021. – №1. – С.4–11.

PUBLIC HEALTH IN REGIONS OF THE REPUBLIC OF BELARUS: EQUAL POSSIBILITIES, PROBLEMS AND PROSPECTS FOR DEVELOPMENT

D.Yu.Ruzanov, I.V.Malakhova

Republican Scientific and Practical Center for Medical Technologies, Informatization, Administration and Management of Health (RSPC MT), 7a, P.Brovki Str., 220013, Minsk, Republic of Belarus

Regional aspect is reflected in the article of public health development in the Republic of Belarus on basis of effective regional policy with active use, including regional level, a results-based planning technology for equal access to medical care for population of the country regardless of social status of citizens, their income level and place of residence.

Keywords: Republic of Belarus; administrative territories; public health; problems and prospects for development.

Сведения об авторах:

Рузанов Дмитрий Юрьевич, канд. мед. наук, доцент, ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения», директор; тел.: (+37529) 6315261; e-mail: druzanov@belcmt.by.

Малахова Ирина Владимировна, канд. мед. наук, доцент; ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения», ученый секретарь; тел.: (+37517) 3313205; e-mail: imalahova@belcmt.by.

Поступила 19.08.2021 г.

УДК 616-002.5-036.22-085:327.7]:332.02 (476)

ИМПЛЕМЕНТАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПОДХОДОВ К ЛИКВИДАЦИИ ТУБЕРКУЛЕЗА В ДОКУМЕНТАХ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Г.Л.Гуревич, Е.М.Скрягина, Т.Н.Глинская, Д.М.Журкин

Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии,
Долгиновский тракт, 157, 220053, г. Минск, Республика Беларусь

В статье рассмотрены основные стратегические подходы к ликвидации туберкулеза на глобальном международном уровне и их имплементация на государственном уровне в Республике Беларусь.

Ключевые слова: туберкулез; цели устойчивого развития; ВОЗ; глобальные стратегии; Республика Беларусь; имплементация.

Туберкулез – тяжелое инфекционное заболевание, и борьба с ним сохраняет актуальность, несмотря на достигнутые успехи в диагностике, лечении, медицинской профилактике и эпидемиологическом надзоре. Значимый удельный вес лекарственно-устойчивого туберкулеза в структуре заболеваемости в Республике Беларусь обуславливает нахождение нашей страны в перечне стран Восточной Европы и мира с высоким бременем рифампицин-устойчивого туберкулеза [1].

Социальная значимость туберкулеза и его последствий для мирового сообщества явилась основанием глобальных решений на уровне Организации Объединенных Наций (ООН) и Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), реализованных в стратегических программных документах международного уровня – резолюции «Преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года», принятой Генеральной ассамблеей ООН 25 сентября 2015 г., и Стратегии ВОЗ по ликвидации туберкулеза, принятой Всемирной ассамблеей здравоохранения в 2014 г. и логически продолжающей стратегию борьбы с туберкулезом предыдущих лет [2, 3]. В частности, задача 3.3 Целей устойчивого развития (ЦУР) включает ликвидацию эпидемии туберкулеза к 2030 г.

Наша страна привержена вышеназванным стратегиям и имплементирует международные подходы на государственном уровне. Стратегическим отражением направленных действий являются Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы и подготовленный исходя из преемственности целей и задач проект Национальной стратегии ус-

тойчивого развития Республики Беларусь на период до 2035 года [4–6]. За деятельность по достижению Цели №3 «Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте», включая представление данных по показателям национального перечня ЦУР, ответственно Министерство здравоохранения Республики Беларусь, представитель которого входит в Совет по устойчивому развитию, действующий под руководством Национального координатора по достижению Целей устойчивого развития – Министерства иностранных дел. Для организации и контроля деятельности по выполнению Цели №3 Министерством здравоохранения создан Методический совет по мониторингу и оценке устойчивости развития и определены национальные индикаторы (их 27) для оценки 13 показателей, отражающих содержание данной цели [7].

Разработанная и реализуемая государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2021–2025 годы [8] – мощный инструмент национальной политики в социальной сфере.

Преодолению туберкулеза в рамках данной государственной программы посвящена подпрограмма 4 «Противодействие распространению туберкулеза».

Цель и задачи подпрограммы 4 «Противодействие распространению туберкулеза» учитывают тенденции и паттерны современной эпидемиологической ситуации, развития фтизиатрической службы, соответствуют стратегии ВОЗ и интересам нашей страны с позиций достижения ЦУР.

Задачи подпрограммы сформулированы с учетом принципов и целей Стратегии по ликвидации туберкулеза (табл.).

Сравнительный анализ международных принципов и подходов по вопросам преодоления и ликвидации туберкулеза и национальной стратегии Республики Беларусь

Документы ООН, ВОЗ	Государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2021–2025 годы
<u>Цели</u>	
<p>Преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года Цель 3. Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте</p>	<p>Цель Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2021–2025 годы: создание условий для улучшения здоровья населения с охватом всех этапов жизни, повышения качества и доступности услуг системы здравоохранения</p>
<u>Задачи</u>	
<p>Преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года Задача 3.3. К 2030 году положить конец эпидемиям СПИДа, туберкулеза, малярии и тропических болезней, которым не уделяется должного внимания, обеспечить борьбу с гепатитом, заболеваниями, передаваемыми через воду, и другими инфекционными заболеваниями</p>	<p>Задачи подпрограммы 4 «Противодействие распространению туберкулеза»: предотвращение смертности от туберкулеза; совершенствование диагностики и лечения туберкулеза, предупреждение заболеваемости туберкулезом; обеспечение качественным лечением пациентов с множественными лекарственно-устойчивыми формами туберкулеза</p>
<u>Основные направления деятельности</u>	
<p>Базовые элементы и компоненты Стратегии ВОЗ по ликвидации туберкулеза:</p> <p>комплексное лечение и профилактика, ориентированные на пациента: ранняя диагностика туберкулеза, включая всеобщее тестирование на лекарственную чувствительность, и систематический скрининг лиц, находившихся в контакте, и групп повышенного риска; лечение всех лиц с туберкулезом, включая туберкулез с лекарственной устойчивостью, и поддержка пациентов; совместные меры борьбы с туберкулезом/ВИЧ и ведение сопутствующих заболеваний; профилактическое лечение лиц, подвергающихся повышенному риску, и вакцинация против туберкулеза;</p> <p>сильная политика и поддерживающие системы: политическая поддержка с адекватными ресурсами для лечения и профилактики туберкулеза; участие общин, организаций гражданского общества, а также всех государственных и частных поставщиков помощи; политика всеобщего охвата услугами здравоохранения и нормативно-правовая база для уведомления о случаях заболевания, регистрации актов гражданского состояния, обеспечения качества и рационального использования лекарственных средств, а также инфекционного контроля; социальная защита, борьба с бедностью и воздействие на другие детерминанты туберкулеза;</p> <p>интенсификация исследований и инновации: открытие, разработка и быстрое внедрение новых средств, практических мер и стратегий; научные исследования для оптимизации осуществления и воздействия, содействие инновациям.</p>	<p>Ключевые направления деятельности, которые позволят решить имеющиеся проблемы, в соответствии с положениями Государственной программы в части подпрограммы 4 «Противодействие распространению туберкулеза»: повышение доступности профилактики, диагностики и лечения туберкулеза для уязвимых групп населения (лица, страдающие хроническим алкоголизмом, потребители наркотических веществ, пациенты с ВИЧ-инфекцией); пересмотр действующих и разработка новых нормативных правовых актов по оказанию специализированной медицинской помощи пациентам с туберкулезом; обеспечение постоянного межведомственного и межсекторального взаимодействия по предотвращению распространения и снижению заболеваемости туберкулезом; обмен актуальной информацией с международными организациями в целях сравнительного анализа эпидемиологической ситуации в стране по сравнению с мировыми показателями и принятия соответствующих управленческих решений; обеспечение в достаточном количестве противотуберкулезными лекарственными средствами, а также лекарственными средствами для предотвращения нежелательных явлений при приеме противотуберкулезных лекарственных средств в целях непрерывного лечения пациентов на всех этапах; закупка лекарственных средств для лечения пациентов с лекарственно-чувствительным и рифампицин-устойчивым туберкулезом не только за счет средств республиканского и местных бюджетов, но и за счет привлечения средств из иных источников; лечение больных рифампицин-устойчивым туберкулезом эффективными модифицированными укороченными режимами лечения в рамках международного мультистранового операционного исследования в соответствии с рекомендациями ВОЗ; разработка и внедрение лечения пациентов с множественным лекарственно-устойчивым туберкулезом органов дыхания в сочетании с вирусным гепатитом С и ВИЧ-инфекцией; проведение мероприятий по усилению лечения пациентов с туберкулезом путем внедрения государственного социального заказа при оказании фтизиатрической помощи в регионах.</p>

Документы ООН, ВОЗ	Государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2021–2025 годы
Ожидаемые результаты	
<p>Целевые показатели Стратегии ВОЗ по ликвидации туберкулеза: снижение смертности от туберкулеза на 95% к 2035 г. по сравнению с 2015 г.; снижение показателя заболеваемости туберкулезом на 90% к 2035 г. по сравнению с 2015 г.; к 2035 г. ни одна из семей, где есть больные туберкулезом, не должна нести катастрофических расходов.</p>	<p>Ожидаемые результаты реализации подпрограммы 4 «Противодействие распространению туберкулеза»: снижение смертности населения от туберкулеза до 2,11 на 100 тысяч населения; снижение заболеваемости туберкулезом (с учетом рецидивов) до 19,3 на 100 тысяч населения; увеличение доли пациентов с множественными лекарственно-устойчивыми формами туберкулеза, успешно закончивших полный курс лечения (9–24 мес.), в общем количестве таких пациентов до 79%.</p>

Из представленной в таблице информации следует, что применяемый в Республике Беларусь на национальном уровне подход к решению проблемы туберкулеза соответствует основным принципам Стратегии ВОЗ по ликвидации этого заболевания при наличии реального инструмента (мероприятия Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2021–2025 годы) для решения поставленных задач.

Литература

1. Global tuberculosis report 2020 [Electronic resource] / World Health Organization. – Geneva: World Health Organization; 2020. – 232 p. – Mode of access: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240013131>. – Date of access: 02.09.2021.
2. The end TB Strategy: global strategy and targets for tuberculosis prevention, care and control after 2015 [Electronic resource] / World Health Organization. – Geneva: World Health Organization; 2014. – 30 p. – Mode of access: https://www.who.int/tb/strategy/End_TB_Strategy.pdf. – Date of access: 02.09.2021.
3. Преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года [Электронный ресурс]: резолюция A/Res/70/1 / Семидесятая сессия Генеральной Ассамблеи ООН (пункты 15 и 116 повестки дня), 25 сент. 2015 г. // Организация Объединенных Наций, 2015. – Режим доступа: https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=R. – Дата доступа: 02.09.2021.
4. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года [Электронный ресурс] (одобрена Президиумом Совета Министров Респ. Беларусь, протокол заседания от 2 мая 2017 г. №10). – Режим доступа: <https://www.economy.gov.by/uploads/files/NSUR2030/Natsionalnaja-strategija-ustojchivogo-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitija-Respubliki-Belarus-na-period-do-2030-goda.pdf>. – Дата доступа: 02.09.2021.
5. Об утверждении Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]: Указ Президента Респ. Беларусь, 29 июля 2021 г., №292 // ЭТА-

ЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

6. Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2035 года (проект) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.economy.gov.by/uploads/files/ObsugdaemNPA/NSUR-2035-1.pdf>. – Дата доступа: 02.09.2021.
7. Цели устойчивого развития в Беларуси: основные сведения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sdgs.by/about>. – Дата доступа: 02.09.2021.
8. О Государственной программе «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 19 янв. 2021 г., №28 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

IMPLEMENTATION OF INTERNATIONAL APPROACHES TO TUBERCULOSIS ELIMINATION IN DOCUMENTS OF STRATEGIC RESULTS-BASED PLANNING OF REPUBLIC OF BELARUS

G.L.Gurevich, E.M.Skryagina, T.N.Glinskaya, D.M.Zhurkin

Republican Scientific and Practical Centre of Pulmonology and Tuberculosis, 157, Dolginovsky tract, 220053, Minsk, Republic of Belarus

Basic strategic approaches to tuberculosis elimination at the global international level and their implementation in the Republic of Belarus at the state level are analyzed in the article.

Keywords: tuberculosis; sustainable development goals; WHO; global strategies; Republic of Belarus; implementation.

Сведения об авторах:

Гуревич Геннадий Львович, д-р мед. наук, профессор, член-корреспондент НАН Беларуси; ГУ «Республиканский научно-практический центр

пульмонологии и фтизиатрии», директор; тел.: (+37517) 2890795; e-mail: niipulm@tut.by.

Скрягина Елена Михайловна, д-р мед. наук, доцент; ГУ «Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии», зам. директора по научной работе; тел.: (+37529) 6799871; e-mail: niipulm@tut.by, alena.skrahina@gmail.com.

Глинская Татьяна Николаевна, канд. мед. наук, доцент; ГУ «Республиканский научно-прак-

тический центр пульмонологии и фтизиатрии», ученый секретарь; тел.: (+37517) 2890361; e-mail: glinsky@tut.by.

Журкин Дмитрий Михайлович; ГУ «Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии», зам. директора по организационно-методической работе; тел.: (+37517) 2898453; e-mail: dmitry_zhurkin@yahoo.com.

Поступила 07.09.2021 г.

УДК 612.392.64:616-008.6] (476)

ЙОДНАЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ И ЙОДОДЕФИЦИТНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ: ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

¹ Т.В.Мохорт, ² Н.Д.Коломиец, ³ С.В.Петренко, ⁴ Е.В.Федоренко, ¹ Е.Г.Мохорт

¹ Белорусский государственный медицинский университет,
пр. Дзержинского, 83, 220116, г. Минск, Республика Беларусь

² Белорусская медицинская академия последипломного образования,
ул. П.Бровки, 3, корп. 3, 220013, г. Минск, Республика Беларусь

³ «Международный государственный экологический институт им. А.Д.Сахарова»
Белорусского государственного университета,
ул. Долгобродская, 23/1, г. Минск, 220070, г. Минск, Республика Беларусь

⁴ Научно-практический центр гигиены,

ул. Академическая, 8, 220012, г. Минск, Республика Беларусь

Республика Беларусь длительный период является территорией, свободной от йодного дефицита, и относится к странам, имеющим оптимальную йодную обеспеченность, что признано Международной сетью по йоду. Избранная в стране стратегия, направленная на законодательное закрепление применения йодированной соли при производстве пищевой продукции, демонстрирует устойчивый результат, который подтверждается не только расчетными данными потребления йода с пищевыми продуктами, но также динамикой заболеваемости основными йододефицитными заболеваниями и динамическим мониторингом йодурии.

Ключевые слова: йодная обеспеченность, щитовидная железа, йодный дефицит, гипотиреоз, йодированная соль, йодная профилактика.

На протяжении почти 20 лет Республика Беларусь является территорией, свободной от йодного дефицита, и относится к странам, имеющим оптимальную йодную обеспеченность, что признано Международной сетью по йоду [1]. Несмотря на этот факт, медицинское сообщество постоянно возвращается к переоценке ситуации, что обусловлено отсутствием адекватной йодной обеспеченности в пограничных странах постсоветского пространства (Россия, Литва, Украина).

Законодательное закрепление к 2016–2018 гг. применения йодированной соли при производстве пищевой продукции (постановление Главного государственного санитарного врача от 09.12.1997 №27 «Об использовании пищевой йодированной соли», постановление Главного государственного санитарного врача от 21.03.2000 №11 «О проведении профилактики йододефицитных заболеваний», постановление Совета Министров Республики Беларусь от 06.04.2001 №484 «О предупреждении заболеваний, связанных с дефицитом йода», Закон Республики Беларусь от 29.06.2003 №217-З «О качестве и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов для жизни и здоровья человека») как национальной меры

по ликвидации йододефицита обеспечило стабильное существенное увеличение содержания йода в промышленно выпускаемой пищевой продукции. Замена в технологических производствах нейодированной соли на йодированную позволила существенно увеличить содержание этого микроэлемента. Например, в хлебобулочных изделиях уровень йода увеличился более чем в 7 раз (до $42,02 \pm 1,48$ мкг/100 г) без дополнительного обогащения. При этом, важно отметить, что хлебобулочные изделия присутствуют в рационах всех слоев населения, и их потребление не имеет сезонных ограничений. Высокий уровень поступления йода в организм обеспечивают также мясные и колбасные изделия, в которых расчетное содержание йода в мясной продукции за счет использования в рецептурах йодированной соли при производстве составило в среднем 133,3 мкг/100 г.

Таким образом, потребление целевой пищевой продукции с модифицированным содержанием йода, связанным с использованием йодированной соли, складывается, главным образом, из хлебобулочных изделий и мясной продукции (134,38 и 52 г в сутки соответственно), нецелевая группа – молочная продукция и яйца – при-

сутствуют в рационах в количестве 273,81 и 52,8 г в сутки соответственно. 6% респондентов не употребляли мясную продукцию. В рационах «высоких» потребителей указанные продукты использовались в количествах 285,0, 122,37, 450,0 и 96,39 г в сутки соответственно. За последние годы наиболее репрезентативное изучение потребления соли в Беларуси проводилось в рамках исследования STEPS в 2016 г. [2]. На основании исследования экскреции натрия было рассчитано, что взрослым населением объективно потребляется 10,6 г соли в сутки. При этом, согласно опубликованным данным, на долю промышленно изготовленных продуктов приходится до 77% поступающей соли [3]. По данным наших исследований, выполненных в 2018 г., только 49% респондентов из опрошенных более 800 человек используют в домашних хозяйствах йодированную соль [4]. При фактических уровнях потребления йодированной «столовой» соли вклад в алиментарную экспозицию йодом достигает 43%, но если потребление соли будет соответствовать рекомендациям ВОЗ, то этот вклад снизится до 18%. В этом случае основной вклад в алиментарную экспозицию йодом будут вносить хлебобулочные изделия (38%), а ожидаемое снижение потребления соли не приведет к возрастанию риска развития йододефицита среди населения. Таким образом, использование йодированной соли при производстве пищевой продукции массового производства является гарантией стабильного поступления йода в организм человека и однозначно может рассматриваться как способ профилактики йододефицита на популяционном уровне.

С позиций оценки здоровья населения в условиях достижения адекватной йодной обеспеченности представляет интерес динамика первичной заболеваемости по некоторым нозологическим формам патологии щитовидной железы.

Самым важным показателем является оценка первичной заболеваемости врожденным гипотиреозом, оценка которой осуществляется по результатам неонатального скрининга, проводимого в соответствии с консенсусными рекомендациями Европейского общества детских эндокринологов 2014 г. [5, 6]. В Беларуси на протяжении многих лет наблюдения после достижения целевых показателей йодной обеспеченности отмечается стабильно низкий уровень врожденного гипотиреоза, характерный для популяций Европейского региона с адекватным потреблением йода с продуктами питания и определяющий уровень заболеваемости, обусловленный наследственными формами заболевания. Динамика первичной заболеваемости врожденным гипотиреозом, основанная на подтверждении диагноза на втором этапе скрининга (рис. 1), свидетельствует о достижении стабильного результата (в 2006 г. первичная заболеваемость врожденным гипотиреозом составила 1,96 на 100 тысяч населения, в 2016 г. – 1,27, а в 2020 г. – 1,14 на 100 тысяч населения). Распространенность врожденного гипотиреоза (по данным неонатального скрининга с подтверждением на 20-м этапе) составляет 1:4216, что соответствует данным, полученным в европейских странах [7].

Приведенные данные представляют интерес с позиций доказанного наличия недостижения медианы (Me) показателя экскреции йода с мочой у

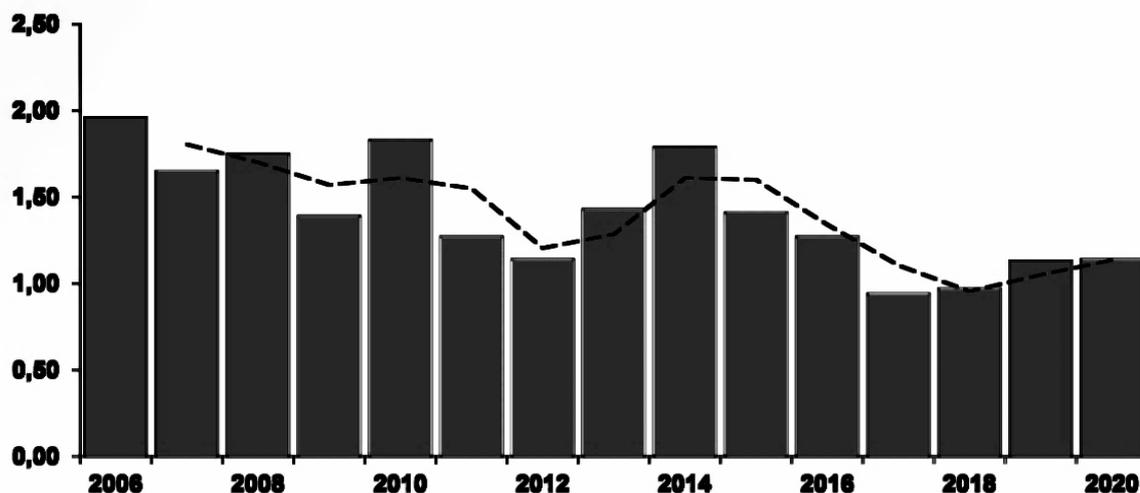


Рис. 1. Динамика первичной заболеваемости врожденным гипотиреозом у детей в Республике Беларусь (2006–2020 гг., на 100 тысяч населения)

беременных по данным исследования, проведенного в Беларуси в 2017 г. и включавшего 700 беременных из различных регионов страны. Всемирная организация здравоохранения определяет дефицит йода как среднюю концентрацию йода в моче <100 мкг/л вне беременности и <150 мкг/л – во время беременности. Адекватность рассматривается как Ме концентрации йода в моче 100–200 мкг/л вне беременности и 150–250 мкг/л во время беременности [8]. По результатам вышеуказанного исследования, в среднем по стране Ме йодурии составила 121,2 мкг/л, что ниже целевого показателя, рекомендованного экспертами и составляющего 150 мкг/л. Как следует из данных, представленных в табл. 1, диапазон колебаний показателя – от 104,5 в Витебской области до 159,7 мкг/л в Брестской области. При этом, в двух населенных пунктах Витебской области получены принципиально различные данные (177,2 мкг/л в Верхнедвинске и 73,5 мкг/л в Лепеле). Анализ использования добавок йодида калия беременны-

ми показал, что частота использования рекомендованных доз йодида калия (100–150 мкг в сутки) коррелировала с показателями экскреции йода с мочой [9].

В настоящее время активно обсуждается влияние дефицита йода в питании во время беременности с позиций оценки последствия для плода и новорожденного. Доказано, что дефицит йода может быть триггером гипотироксинемии как в организме беременной, так и у плода, что определяет потенциальное нарушение формирования нейронных связей в мозге и может оказывать влияние на формирование интеллекта ребенка [10]. Выявленный нами дефицит йода у беременных определяет необходимость принятия дополнительных мер (прием йодида калия в дозе 100–150 мкг/сут) на этапе планирования беременности и в период беременности. Эта рекомендация полностью соответствует международным и национальным рекомендациям [11–13].

Таблица 1

Результаты оценки экскреции йода с мочой у беременных (данные 2017 г.)

Область, населенный пункт	Количество (чел.)	Распределение беременных (в процентах) по уровню экскреции йода с мочой, мкг/л						Ме йода, мкг/л
		<20	21–50	51–100	101–250	251–300	>300	
Гродненская	100	2,0	15,0	24,0	39,0	5,0	15,0	124,4
Слоним	50	4,0	24,0	24,0	40,0	4,0	4,0	100,0
Островец	50	0	6,0	24,0	38,0	6,0	26,0	159,5
Брестская	50	0	12,0	26,0	20,0	18,0	24,0	159,7
Береза	50	0	12,0	26,0	20,0	18,0	24,0	159,7
Гомельская	150	5,3	12,0	41,3	31,3	2,7	6,7	113,3
Ветка	50	14,0	0	30,0	38,0	4,0	14,0	127,8
Наровля	50	0	24,0	24,0	46,0	0	6,0	113,3
Корма	50	2,0	14,0	70,0	10,0	4,0	0	85,0
Могилевская	150	0	15,3	24,0	26,0	12,0	22,7	147,0
Славгород	50	0	10,0	40,0	6,0	16,0	28,0	106,8
Шклов	50	0	16,0	12,0	52,0	0	20,0	147,0
Чериков	50	0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	242,5
Витебская	100	16,0	8,0	24,0	31,0	4,0	17,0	104,5
Верхнедвинск	50	16,0	0	18,0	32,0	8,0	26,0	177,2
Лепель	50	16,0	16,0	30,0	30,0	0	8,0	73,5
Минская	100	1,0	6,0	34,0	34,0	7,0	18,0	113,1
Любань	50	2,0	12,0	26,0	54,0	0	6,0	110,8
Мядель	50	0	0	42,0	14,0	14,0	30,0	120,0
Минск	50	0	4,0	32,0	46,0	4,0	14,0	151,5
Республика Беларусь	700	3,9	19,0	29,9	31,9	7,0	16,1	121,2

Показатели заболеваемости другой патологией щитовидной железы, которая традиционно ассоциируется с йодной недостаточностью, менее значимы (рис. 2), что может быть обусловлено различиями в подходах к установлению диагноза, а также в методологии сбора данных.

Начиная с 1997 г., отмечается значимый рост заболеваемости гипотиреозом, но следует учитывать, что в этот период существенно увеличилась частота гормонального тестирования, позволяющего верифицировать не только манифестный гипотиреоз, как это было в 1997 г., но и субклинический. В отчетных данных не проведен анализ доли манифестного гипотиреоза, что не позволяет делать доказательные выводы. Лидером по первичной заболеваемости гипотиреозом является г. Минск, что может быть обусловлено доступностью исследований уровня тиреотропного гормона, являющегося маркером первичного гипотиреоза. Более того, данные статистического анализа не включают оценку этиологического фактора, в частности, не выделяют ятрогенный гипотиреоз.

Динамика заболеваемости тиреотоксикозом на этапе ликвидации йодного дефицита характеризуется увеличением [14]. В Беларуси на этапе активного внедрения стратегии ликвидации йодного дефицита (2000–2005 гг.) отмечен рост заболе-

ваемости синдромом тиреотоксикоза без уточнения его причин с региональными отличиями с последующей его стабилизацией.

Анализ данных по динамике первичной заболеваемости узловым зобом также демонстрирует значимые региональные отличия, что может быть следствием различий в диагностических подходах и установлении диагноза узлового зоба при выявлении микроузловых образований, которые в большинстве регионов не выносятся в диагноз. В то же время, в Минске, Витебской и Брестской областях зарегистрирован незначительный прирост заболеваемости без дифференциации критериев диагностики. Реальная клиническая практика свидетельствует о включении микроузловых образований в проекции щитовидной железы в зарегистрированное заболевание, что, при расширении возможностей сонографической диагностики, является фактом, способным оказывать влияние на результаты.

Первичная заболеваемость простым нетоксическим зобом, или диффузным нетоксическим зобом, характеризуется снижением в динамике. Однако, точность диагностики и единства методологического подхода может быть подвергнута сомнениям. В случае установления диагноза по данным пальпации без учета сонографически под-

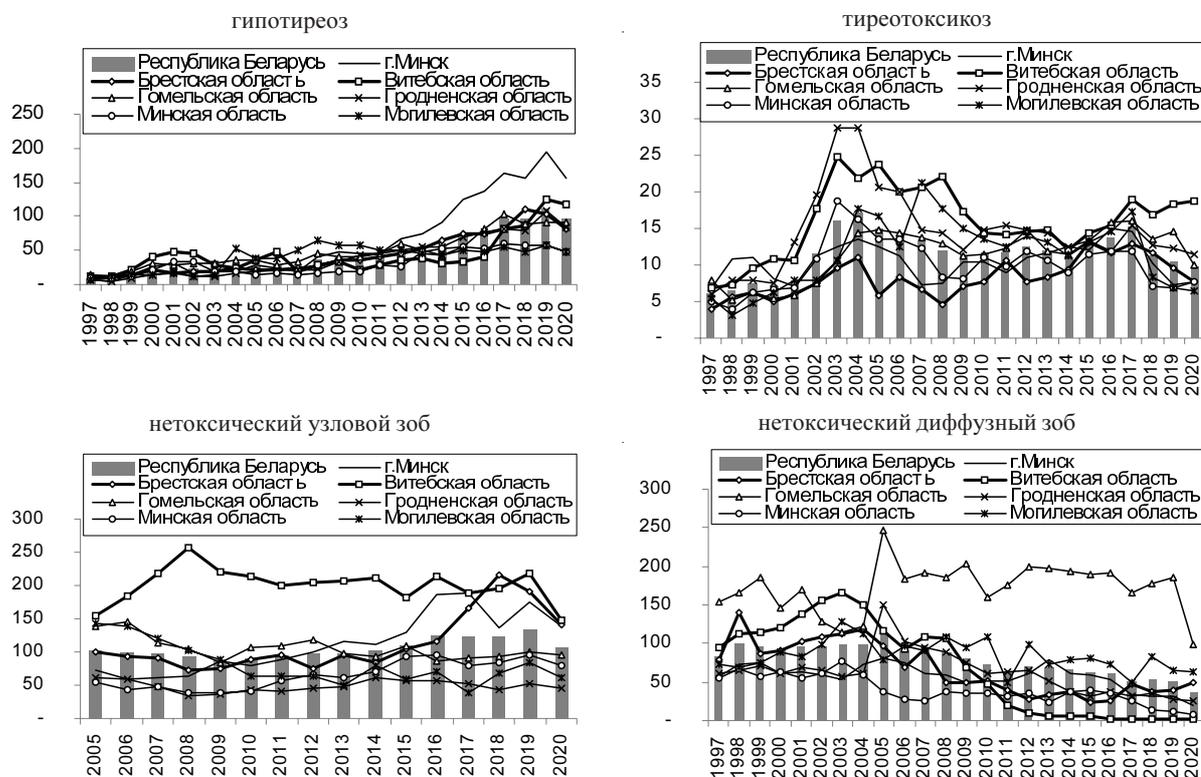


Рис. 2. Показатели первичной заболеваемости различной патологией щитовидной железы на 100 тысяч населения в динамике по регионам Республики Беларусь (материалы видеоконференции «Об итогах работы эндокринологической службы Республики Беларусь за 2020 год и задачах на 2021 год»)

твержденных увеличенных размеров щитовидной железы, пальпируемая тиреодная ткань позволяет при нормальном объеме оценить выявленные пальпаторные изменения как диффузный зоб.

Нами в рамках национального исследования 2017 г. была проведена оценка размеров щитовидной железы у обследованных детей в зависимости от возраста (табл. 2). Приведенные результаты свидетельствуют о нормальных размерах щитовидной железы у детей. Также, по данным статистической отчетности эндокринологической службы, отмечается снижение первичной заболеваемости гипотиреозом, тиреотоксикозом, диффузным зобом.

Таким образом, динамический мониторинг по оценке состояния первичной заболеваемости тиреоидной патологией позволяет сделать следующие выводы:

1) низкий уровень выявления врожденного гипотиреоза по данным неонатального скрининга свидетельствует об эффективности избранной в Республике Беларусь стратегии ликвидации йодной недостаточности, основанной не только на использовании йодированной соли в домашних хозяйствах, но и при изготовлении пищевых продуктов;

2) для оценки реальной заболеваемости патологией щитовидной железы, ассоциированной с дефицитом йода, необходимо проведение адекватно спланированного эпидемиологического исследования, которое позволит реально оценить показатели первичной заболеваемости и распространенности узлового зоба, первичного гипотиреоза (манифестного и субклинического) с исключением факторов ятрогении.

В Великобритании улучшение йодного статуса населения с 1930-х гг. и далее было описано как «случайный триумф общественного здравоохранения», так как результаты были достигнуты при отсутствии какой-либо программы обогащения йодом. Однако, в XXI веке дефицит йода в Великобритании вновь возник в уязвимых группах, что связывают с сочетанием меняющихся методов ведения сельского хозяйства, диетических предпочтений населения и приоритетов общественного здравоохранения [15, 16].

Совместный анализ данных, включающих мониторинг расчетного теоретического поступления йода с рационом при использовании в пищевых продуктах с естественным содержанием йода, хлебобулочных и колбасных изделий, изготовленных с использованием йодированной соли, а также данные медицинского мониторинга позволяют заключить об эффективности избранной и внедренной стратегии ликвидации йодной недостаточности в стране.

Достигнутые результаты приобретают особую значимость после принятия ЮНИСЕФ обновленных рекомендаций по мониторингу программ йодирования соли и определению йодного статуса населения [17]. Согласно этим рекомендациям, йодированная соль остается основой программ йодной профилактики, но в настоящее время делается акцент на роли в формировании адекватной йодной обеспеченности не только адекватно йодированной кухонной соли, но также содержания йодированной соли в пищевых продуктах (рис. 3). Также в этом документе:

расширен диапазон оптимальной Me экскреции йода с мочой у школьников до 100–299 мкг/л (избыточный уровень – больше 300 мкг/л);

определена возможность оценки йодного статуса населения по Me экскреции йода с мочой, а не доле лиц с пониженным, адекватным или избыточным потреблением йода;

указывается на необходимость мониторинга не только качества и использования йодированной соли в домохозяйствах, но и ее применения в пищевой и хлебопекарной промышленности;

рекомендуется, при наличии ресурсов, исследовать потребление йода среди различных групп населения (отдельные регионы, городское/сельское население, уровень достатка), а также у наиболее подверженных йодной недостаточности групп (беременные, кормящие женщины), и для более полной оценки йодного статуса населения оценивать величину потребления йода (в мкг/сутки), а также источники йода в питании (естественное содержание йода, из «кухонной» соли, из соли в промышленно переработанных пищевых продуктах).

Анализ данных медицинского мониторинга свидетельствует об общей закономерности сни-

Таблица 2

Размеры щитовидной железы у обследованных детей в зависимости от возраста (выборка национального исследования 2017 г.)

Пол	Возраст			
	9 лет	10 лет	11 лет	12 лет
	Объем щитовидной железы (см ³)			
Девочки	4,3 (n=24)	5,4 (n=134)	5,7 (n=81)	5,9 (n=38)
Мальчики	4,3 (n=270)	5,1 (n=104)	5,8 (n=91)	6,5 (n=45)

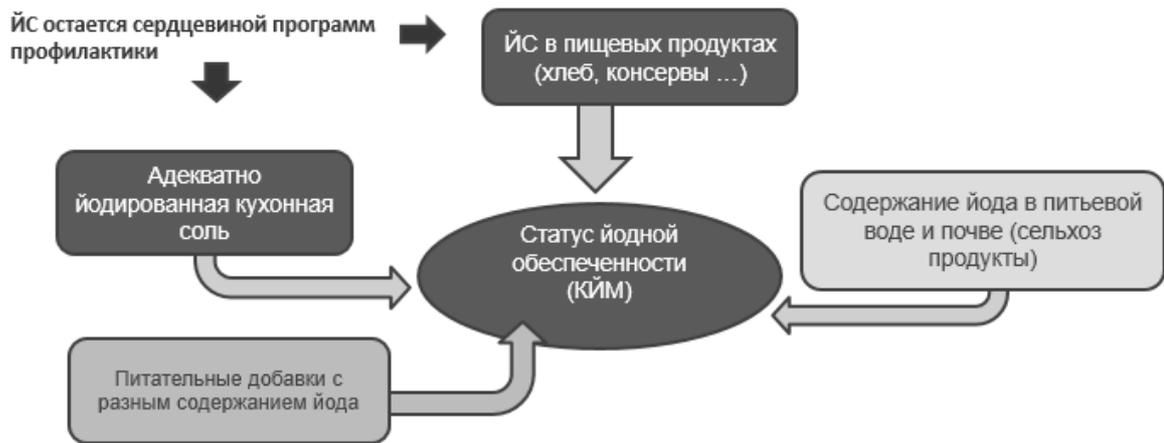


Рис. 3. Модель обновленных рекомендаций по программам использования йодированной соли и определению йодного статуса населения

жения заболеваемости йододефицитной патологией щитовидной железы. Особую значимость имеют показатели, при динамическом мониторинге которых оценка проводится по единой методологии. Из многообразия приведенных данных указанным требованиям соответствует только врожденный гипотиреоз.

Несмотря на проводимую работу по унификации диагностических подходов простого нетоксического зоба, узлового зоба и гипотиреоза у взрослых до настоящего времени результаты не достигнуты.

В заключение важно подчеркнуть, что избранная в Республике Беларусь стратегия, направленная на законодательное закрепление применения йодированной соли при производстве пищевой продукции, демонстрирует устойчивый результат, который подтверждается не только расчетными данными потребления йода с пищевыми продуктами, но также динамикой заболеваемости основными йододефицитными заболеваниями и динамическим мониторингом йодурии.

Литература

1. Zimmerman, M. Global perspectives in endocrinology: coverage of iodized salt programs and iodine status in 2020 / M.Zimmerman, M.Andersson // *European Journal of Endocrinology*. – 2021 July 1. – Vol.185, No.1. – P.R13–R21.
2. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в Республике Беларусь STEPS 2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0020/348014/STEPS-Report-for-site-RU-webpage-29082017.pdf. – Дата доступа: 27.07.2021.
3. Mattes, R.D. Relative contributions of dietary sodium sources / R.D.Mattes, D.Donnelly // *Journal of the American College of Nutrition*. – 1991. – Vol.10, No.4. – P.383–393.
4. Информирование о риске как элемент устойчивости стратегии ликвидации йододефицитных заболеваний в Беларуси / Е.В.Федоренко, Н.Д.Коломиец, Т.В.Мохорт, А.Н.Волченко, Е.Г.Мохорт, С.В.Петренко, С.И.Сычик // *Анализ риска здоровью*. – 2019. №1. – С.58–67.
5. European Society for Paediatric Endocrinology consensus guidelines on screening, diagnosis, and management of congenital hypothyroidism / J.Leger [et al.] // *J Clin Endocrinol Metab*. – 2014. – Vol.99, No.2. – P.363–384.
6. Increasing the iodine concentration in the Swiss iodized salt program markedly improved iodine status in pregnant women and children: a 5-y prospective national study / M.B.Zimmermann [et al.] // *Am J Clin Nutr*. – 2005. – Vol.82, No.2. – P.388–392.
7. Rastogi, M.V. Congenital hypothyroidism / M.V.Rastogi, S.H.LaFranchi // *Orphanet J Rare Dis*. – 2010. – Vol.5. – P.17.
8. Assessment of the Iodine Deficiency Disorders and Monitoring their Elimination / World Health Organization; International Council for the Control of the Iodine Deficiency Disorders; United Nations Children's Fund. – Geneva: WHO, 2007.
9. Динамика йодного обеспечения и показателей тиреоидной системы в группах риска по йододефициту в сельских регионах Беларуси / С.В.Петренко, Т.В.Мохорт, Н.Д.Коломиец, Е.В.Федоренко, Е.Г.Мохорт, Б.Ю.Леушев, О.А.Бартошевич, Г.Е.Хлебович // *Медико-биологические проблемы жизнедеятельности*. – 2017. – №1 (17). – С.163–167.
10. Velasco, I. The role of levothyroxine in obstetric practice / I.Velasco, P.Taylor // *Ann Med*. – 2018. – Vol.50, No.1. – P.57–67.
11. Guidelines of the American Thyroid Association for the Diagnosis and Management of Thyroid Disease During Pregnancy and the Postpartum / E.K.Alexander [et al.] // *Thyroid*. – 2017. – Vol.27, No.3. – 115 p.
12. Клинические протоколы по эндокринологии (взрослое население) (проект) [Электронный ре-

- сурс]. – Режим доступа: <https://makaenka17med.by/respublikanskij-tsentri-endokrinologii/informatsiyadlya-spetsialistov-endokrinologicheskoy-sluzhby/klinicheskie-protokoly-po-endokrinologii-vzrosloenaselenie>. – Дата доступа: 27.07.2021.
13. Об утверждении клинического протокола «Медицинское наблюдение и оказание медицинской помощи женщинам в акушерстве и гинекологии»: постановление Министерства здравоохранения Респ. Беларусь, 19 февр. 2018 г., №17 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.
 14. Age-specific incidence rates (IR) of the three most common nosological types of hyperthyroidism in Denmark (Graves' disease, multinodular toxic goitre and solitary toxic adenoma) / Allan Carle [et al.] // European Journal of Endocrinology. – 2011. – Vol.164, No.5. – P.801–809.
 15. Vanderpump, M.P. UK Iodine Survey Group Iodine status of UK schoolgirls: a cross-sectional survey / M.P.Vanderpump on behalf of the British Thyroid Association // Lancet. – 2011. – Vol.377. – P.2007–2012.
 16. Iodine status of teenage girls on the island of Ireland / K.Mullan [et al.] // Eur J Nutr. – 2019. – Vol.59. – P.1859–1867.
 17. Guidance on the Monitoring of Salt Iodization Programmes and Determination of Population Iodine Status. – UNISEF, 2018.

IODINE SUPPLY AND IODINE DEFICIENCY DISEASES: CURRENT SITUATION OF PROBLEM IN THE REPUBLIC OF BELARUS

¹ T.V.Mokhort, ² N.D.Kolomiets, ³ S.V.Petrenko, ⁴ E.V.Fedorenko, ¹ E.G.Mokhort

¹ Belarusian State Medical University, 83, Dzerzhinski Ave., 220116, Minsk, Republic of Belarus

² Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, 3, building 3, P.Brovki Str., 220013, Minsk, Republic of Belarus

³ Sakharov International State Ecological Institute of Belarusian State University, 23/1 Dolgobrodskaya Str., 220070, Minsk, Republic of Belarus

⁴ Scientific and Practical Centre of Hygiene, 8, Akademicheskaya Str., 220012, Minsk, Republic of Belarus

The Republic of Belarus has been a territory free from iodine deficiency for 20 years and belongs to countries with optimal iodine supply by data of the International Iodine Network. The strategy chosen in the Republic of Belarus based on usage of iodized salt in food production demonstrates a stable result. It is confirmed not only by calculated data on consumption of iodine with food, but also by dynamics of iodine deficiency diseases and dynamic monitoring of ioduria.

Keywords: iodine supply; thyroid gland; iodine deficiency; hypothyroidism; iodized salt; iodine deficiency prevention.

Сведения об авторах:

Мохорт Татьяна Вячеславовна, д-р мед. наук, профессор; УО «Белорусский государственный медицинский университет», зав. кафедрой эндокринологии; тел.: (+37517) 2920487; e-mail: endokrin@bsmu.by.

Коломиец Наталья Дмитриевна, д-р мед. наук, профессор; ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», зав. кафедрой эпидемиологии и микробиологии; тел. (+37517) 3903341.

Петренко Сергей Владимирович, канд. мед. наук, доцент; «Международный государственный экологический институт имени А.Д.Сахарова» Белорусского государственного университета, доцент кафедры экологической медицины и радиобиологии, руководитель научно-исследовательской лаборатории антропоэкологии и общественного здоровья; тел.: (+37525) 6121410; e-mail: petrenko51@yahoo.com.

Федоренко Екатерина Валерьевна, канд. мед. наук, доцент; РУП «Научно-практический центр гигиены», зам. директора по сопровождению практического санитарно-эпидемиологического надзора и работе с ЕЭК.

Мохорт Елена Геннадьевна, канд. мед. наук, доцент; УО «Белорусский государственный медицинский университет», доцент кафедры эндокринологии.

Поступила 04.08.2021 г.

УДК 61:001(476)''2016/2020''

МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА БЕЛАРУСИ 2016–2020 гг.: КАДРЫ, РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ, ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

¹Д.Ю.Рузанов, ²М.О.Досина, ¹И.В.Малахова, ¹Т.В.Дудина, ¹М.Г.Василевская

¹ Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения (РНПЦ МТ), ул. П.Бровки, 7а, 220013, г. Минск, Республика Беларусь

² Министерство здравоохранения Республики Беларусь, ул. Мясникова, 39, 220048, г. Минск, Республика Беларусь

Проанализированы состояние и результативность медицинской науки Беларуси за период 2016–2020 гг., определены основные проблемы и перспективы развития. Предложены направления развития медицинской науки страны и методологии оценки ее результативности и эффективности.

Ключевые слова: медицинская наука; здравоохранение; результативность; оценка результативности; научный потенциал.

Для совершенствования оказания медицинской помощи населению страны Министерством здравоохранением Республики Беларусь взят курс на инновационное развитие отрасли на основе достижений медицинской науки [1]. Факторами, способствующими инновационному развитию, являются государственная политика по развитию здравоохранения, благоприятная институциональная среда, высокий научный потенциал, осуществление подготовки и закрепления квалифицированных кадров в отечественной медицинской науке.

В соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 31 января 2017 г. №31 «О Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы», медицина, фармацевтика, медицинская техника, био- и наноиндустрия, информационно-коммуникационные технологии отнесены к приоритетным направлениям инновационной деятельности [2].

Нововведения в здравоохранении осуществляются в виде создания и внедрения новых технологий профилактики, диагностики, лечения, реабилитации, разработки новых медицинских изделий, лекарственных средств и усовершенствования организационных процессов, что позволит повысить эффективность и качество оказания медицинской помощи и удовлетворить потребность населения в услугах здравоохранения [3].

В связи с этим, наибольшая активность ученых в сфере медицины и здравоохранения за последние 5 лет была сосредоточена на решении задач по разработке технологий профилактики, ди-

агностики и лечения социально значимых заболеваний; реабилитационных технологий; развитию медицинских биотехнологий, созданию новых высокоэффективных лекарственных средств, разработке диагностических препаратов, тест-систем и медицинской техники.

Значительное число разработок белорусских ученых за эти годы было посвящено важнейшим вопросам кардиологии, неврологии, онкологии, гигиенической оценке и нормированию факторов среды обитания, минимизации рисков для здоровья человека, инновационным организационным технологиям и т.д.

Решение всех этих сложных задач традиционно возлагалось на научные, образовательные и научно-практические учреждения Министерства здравоохранения Республики Беларусь и учреждения медицинского и биологического отделений наук Национальной академии наук Беларуси.

В РНПЦ МТ ежегодно на основании отчетных материалов, предоставляемых в Минздрав подведомственными научными, научно-практическими и образовательными организациями медицинского профиля, проводился мониторинг результатов с использованием системы специальных критериев и индикаторов – показателей реального вклада каждой организации в отраслевую науку и практическое здравоохранение, в том числе, в соответствии с объемами выделяемого финансирования.

Оценка результативности медицинской науки проводилась в соответствии с инструкцией, утвержденной приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.12.2014 №1263

«О внесении изменений и дополнений в приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 23 декабря 2011 г. №1236». Методика комплексной оценки результативности медицинской науки, изложенная в инструкции, включает количественные, балльные и удельные показатели (количество баллов, приходящихся на одного научного сотрудника, финансирование на одного научного сотрудника и др.), что является своего рода «моделью конечных результатов» отраслевой науки, позволяющей охарактеризовать ее состояние и результативность за конкретный период.

Формируемая система мониторинга состояния и результативности научных организаций системы Минздрава включала: сбор, оценку и анализ показателей результативности, сведения о приобретении и использовании дорогостоящего научного оборудования, законченных и продолжающихся темах научно-исследовательских работ (НИОК(Т)Р) и достижениях, полученных в рамках НИОК(Т)Р, результатах подготовки и движении кадров высшей научной квалификации, а также внедрении результатов научной работы в практику. Эта информация помогает не только оценивать актуальность и эффективность выполняемых НИОК(Т)Р, но и контролировать освоение финансовых потоков, целевое использование дорогостоящего научного оборудования, определять резервы повышения эффективности научно-практической работы и направления ее реформирования, то есть, является основой принятия важных управленческих решений.

Сеть государственных научных медицинских (фармацевтических) учреждений, сложившаяся за последние годы, включает 26 организаций. Это – 5 государственных учреждений, реализующих программы высшего медицинского (фармацевтического) образования (4 медицинских университета – Белорусский, Витебский, Гомельский, Гродненский) и дополнительного образования (Белорусская академия последипломного образования), 15 республиканских научно-практических центров (РНПЦ), 3 научно-практических центра (НПЦ) (республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр гигиены»; государственное предприятие «НПЦ ЛОТИОС» и государственное учреждение «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии»).

С 2017 г. к организациям, прошедшим аккредитацию на научно-исследовательскую деятельность, прибавились еще три организации – РУП «Белмедпрепараты», УЗ «Национальная антидопинговая лаборатория» и ОАО «Борисовский завод медицинских препаратов».

Кадровый потенциал медицинской науки Беларуси в количественном выражении составляет около 9,5% общего числа научных работников страны. При этом, следует отметить, что за последние 10–15 лет эта цифра снизилась на 5,5%.

Общее число сотрудников, работавших в указанных организациях и финансировавшихся по разделу «Наука», составляло: в 2016 г. – 7784, 2017 г. – 7851, 2018 г. – 7906, 2019 г. – 8189, а в 2020 г. – 7066 человек, то есть заметно уменьшилось.

В то же время, численность научных работников системы здравоохранения, участвующих в выполнении НИОК(Т)Р, за последние 5 лет принципиальных изменений не претерпела (рис. 1).

Профессорско-преподавательский состав медицинских учреждений образования численно тоже мало менялся и составлял в среднем около 3000 человек (2019 г. – 2735 чел., 2020 г. – 3041 чел.). Следует отметить, что медицинская наука Республики Беларусь в последнее пятилетие имела сильный кадровый потенциал: от 52 до 55% научных работников имели высшую научную квалификацию (доктора и кандидата наук) (рис. 2).

При этом, ежегодно продолжалась работа более чем над 200 докторскими и около 1000 кандидатскими диссертациями, более 30% научных работников без степени также постоянно повышали свою квалификацию (курсы повышения квалификации, семинары, подготовка специалиста на рабочем месте и т.д.).

В течение ряда последних лет в подведомственных Минздраву организациях ежегодно защищались примерно 10–20 докторских и около 100 кандидатских диссертаций по различным медицинским специальностям. К примеру, в 2020 г. ВАК Республики Беларусь были утверждены 17 докторских и 82 кандидатские диссертации. Большинство из них, при этом, были выполнены и защищены в медицинских университетах.

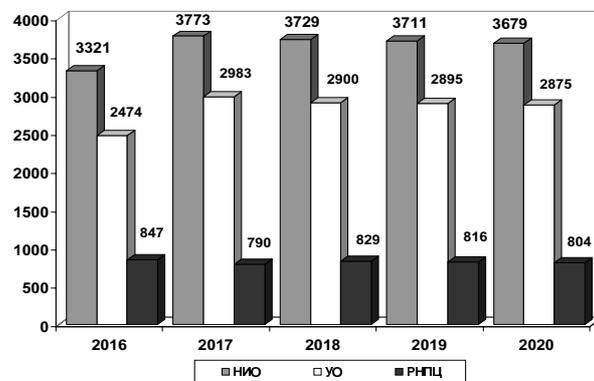


Рис. 1. Динамика численности научных работников системы Министерства здравоохранения Республики Беларусь (2016–2020 гг.)



Рис. 2. Динамика численности докторов и кандидатов наук, работавших в НИО системы Министерства здравоохранения Республики Беларусь в 2016–2020 гг.

Такой уровень подготовки кадров высшей научной квалификации с присвоением ученых степеней позволяет поддерживать в течение последних лет в научных организациях Минздрава Республики Беларусь количество кандидатов наук на уровне 1676–1750 человек, докторов наук – 370–390. Так, на начало 2021 г. 2086 человек имели ученые степени (373 доктора наук и 1713 кандидатов наук).

Важным показателем эффективности подготовки кадров высшей научной квалификации является соотношение сроков подготовки научной диссертации и ее утверждения ВАК Республики Беларусь. Исследование динамики ежегодного присуждения ученых степеней лицам, которые в разное время проходили обучение в аспирантуре, показывает, что наибольшее число диссертаций защищается в течение 3–4 лет и более после окончания аспирантуры.

В среднем, выпуск аспирантов составляет более 70% от приема, а защита диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук в срок окончания аспирантуры на протяжении ряда лет (до 2018 г.) по всем научным организациям страны составляет чуть более 5% [4].

Эффективность подготовки кадров высшей научной квалификации отрасли здравоохранения отражена на рис. 3. Важно отметить, что в 2020 г. проявилась тенденция к росту соотношения планируемых и защищенных диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук.

Длительный период сохраняется тенденция к росту возрастного контингента ученых-медиков. Среди научных работников с ученой степенью преобладают лица предпенсионного и пенсионного возраста: среди докторов наук – это свыше 80% общего числа, а среди кандидатов наук – более 50% от числа всех кандидатов наук. В связи с этим, вопрос о воспроизводстве кадров высшей научной квалификации становится особенно острым.

Кроме того, имеет место постоянное снижение – примерно на 20 и более человек ежегодно – числа молодых кандидатов наук, которые после защиты диссертации остаются работать в научных учреждениях системы Минздрава. При продолжении такой тенденции нарушения баланса кадрового воспроизводства могут стать необратимыми.

Таким образом, несмотря на то, что в целом обеспечение отрасли здравоохранения кадрами высшей научной квалификации осуществляется на стабильном уровне, особенно, в учреждениях высшего медицинского образования, в большинстве научных организаций Минздрава оно не достигает плановых ожиданий.

К основным причинам такого положения вещей можно отнести несформированную мотивацию поступающих в аспирантуру и недостаточную преемственность в работе с одаренными студентами, зачастую не позволяющую эффективно использовать результаты дипломных и магистер-

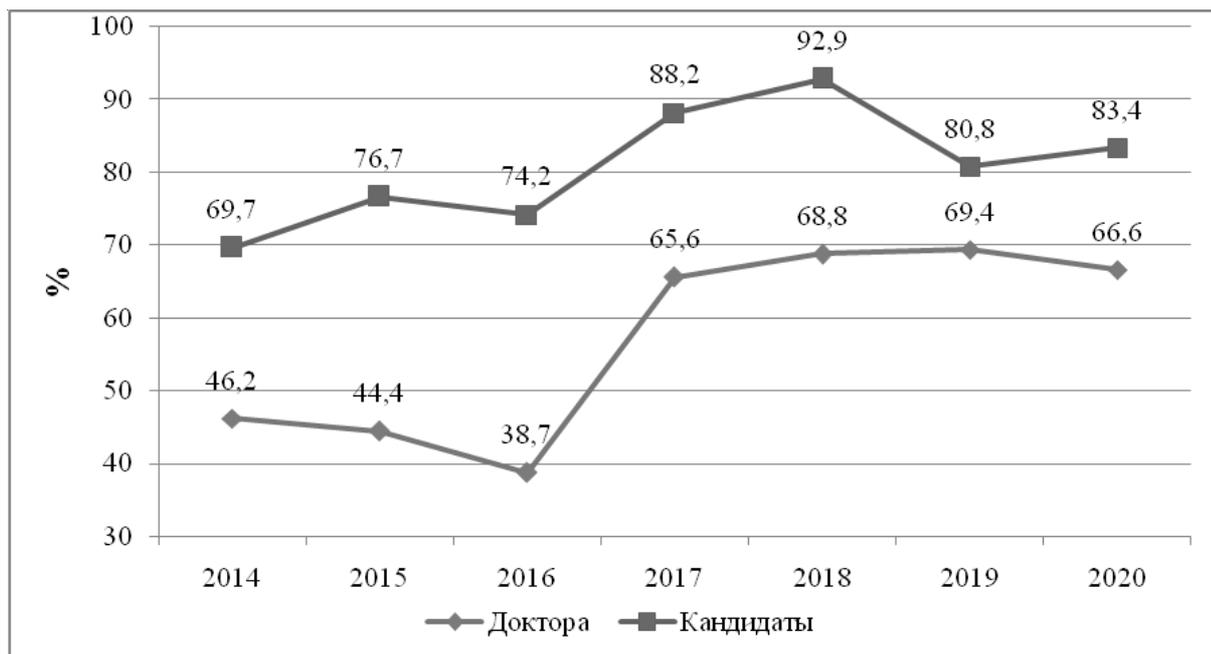


Рис. 3. Эффективность подготовки кадров высшей научной квалификации в НИО системы Минздрава Республики Беларусь (соотношение запланированных и защищенных диссертаций, в процентах)

ских исследований при подготовке диссертационных работ на соискание ученой степени кандидата наук.

Исходя из приведенной информации, важнейшими задачами по улучшению подготовки кадров высшей научной квалификации для отрасли здравоохранения остаются:

- повышение статуса ученого, мотивации научного роста и роли науки в социально-экономической системе Республики Беларусь;

- совершенствование механизма конкурсного отбора (оценки) абитуриентов в аспирантуру и докторантуру с учетом потребностей отрасли;

- обеспечение эффективного функционирования аспирантуры и докторантуры, в том числе, за счет укрепления материально-технической и информационной базы научных организаций как основы качественной подготовки ученых.

Динамика внутренних расходов на отраслевую науку и уровень оплаты труда научных работников во многом определяют ее эффективность и перспективность. В России, Беларуси и других странах Евразийского экономического союза они существенно ниже, чем в США и странах ЕС, что ведет к естественному оттоку молодых ученых из науки (внешней и внутренней миграции). Среди стран ЕАЭС более 1% ВВП на НИОК(Т)Р расходует только Россия, однако, по сравнению с ведущими странами мира это тоже низкое значение [5].

Внутренние расходы на одного занятого в науке в России примерно в два раза больше, чем в

Беларуси, но значительно меньше, чем во многих странах. Отмечается, что в последние годы наиболее быстрыми темпами этот показатель растет в Китае [6, 7].

Для стабильного и постоянного развития научной сферы рекомендуется наращивать расходы на НИОК(Т)Р как в России, так и Беларуси до 2,5% ВВП, в том числе, за счет увеличения частных расходов и привлечения финансирования заинтересованных коммерческих организаций [8].

Динамика финансирования Минздравом научно-технической деятельности (целевое финансирование НИОК(Т)Р) за последние 5 лет представлена на рис. 4. Следует отметить, что удельное финансирование, приходящееся на 1 научного работника отрасли здравоохранения с учетом всех видов финансирования, за эти годы отражает хоть и небольшой, но постоянный рост затрат (рис. 5).

Основной формой научной деятельности медицинских организаций выступают научные проекты, выполняемые в рамках государственных научно-технических программ (ГНТП) при бюджетном (программно-целевом и грантовом) финансировании, а также научные проекты, выполняемые за счет внебюджетного финансирования (средства отечественных и зарубежных фондов-грантодателей), инициативные исследования, как правило, за счет собственных средств организаций.

На рис. 6 показано растущее количество НИОК(Т)Р, выполнявшихся в эти годы в учрежде-

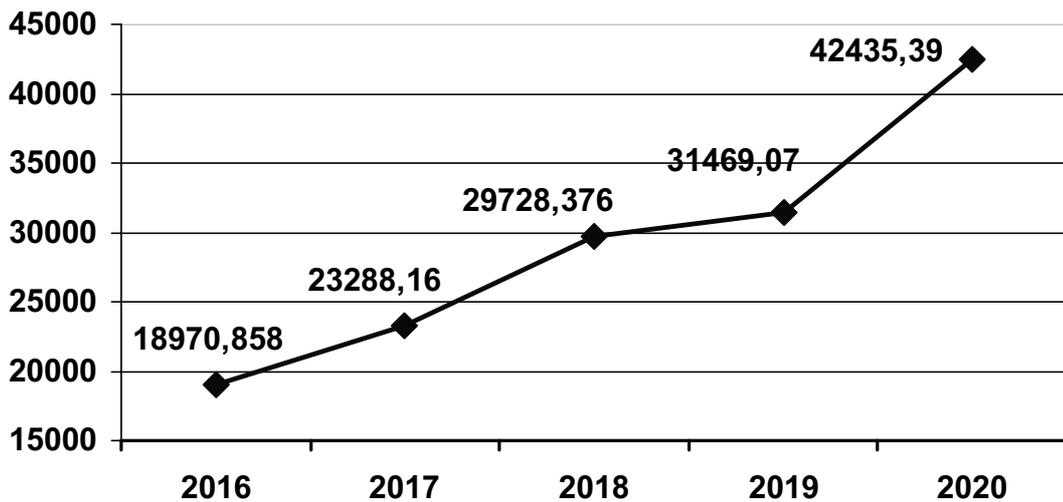


Рис. 4. Динамика финансирования Минздравом НИОК(Т)Р в НИО Республики Беларусь в 2016–2020 гг. (тыс. руб.)

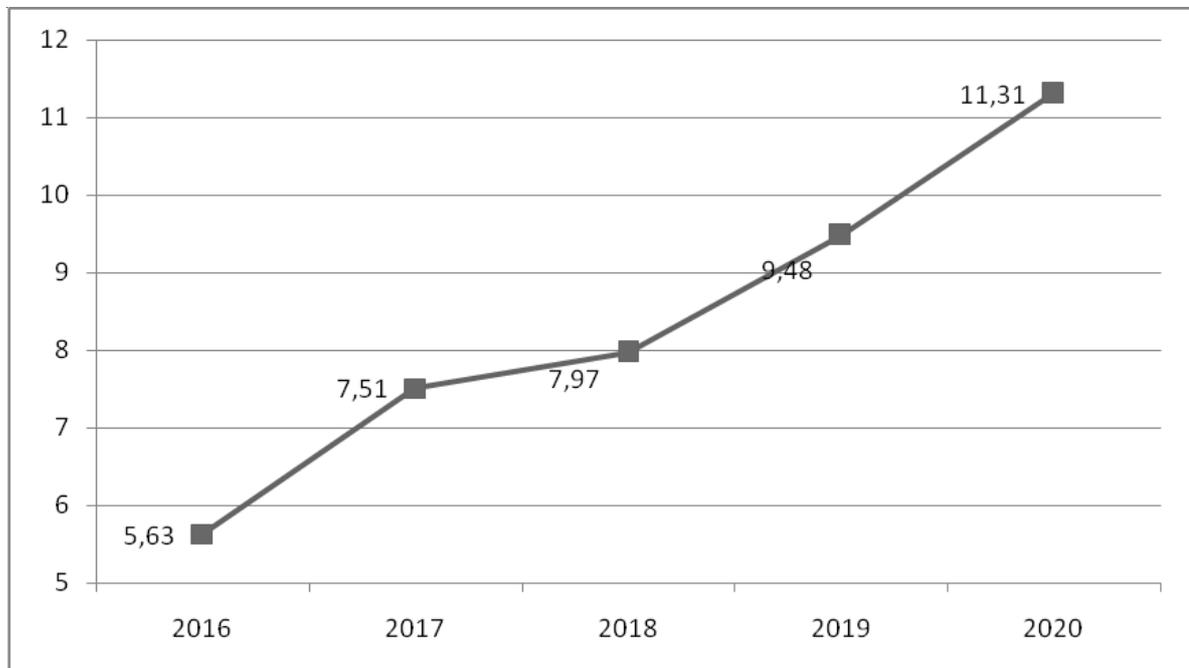


Рис. 5. Динамика удельного финансирования, приходящегося в среднем на 1 научного работника системы Минздрава в 2016–2020 гг. с учетом всех видов финансирования (тыс. руб.)

ниях высшего медицинского образования (УО), РНПЦ и суммарно. Следует отметить постепенно меняющийся формат проведения научных исследований. С каждым годом заметно растет количество разрабатываемых проектов в совместных исследованиях между УО и РНПЦ, прежде всего, в рамках комплексных исследований государственных и отраслевых научно-технических программ.

В то же время, отмечается постоянный рост числа прикладных НИОК(Т)Р по сравнению с фундаментальными исследованиями. Данный показатель отражает практико-ориентированную на-

правленность научных исследований в медицинской отрасли.

Основными и важнейшими достижениями ученых-медиков страны последних лет, полученными в рамках выполняемых НИОК(Т)Р, являются разработка, внедрение и трансфер новых методов оказания медицинской помощи (диагностики, лечения, профилактики, реабилитации и организационных форм работы). Эта работа активно ведется практически во всех организациях.

Ежегодно разрабатывалось около 300 методов, медицинских технологий и алгоритмов диагностики и лечения, при этом внедрялось от 500 до

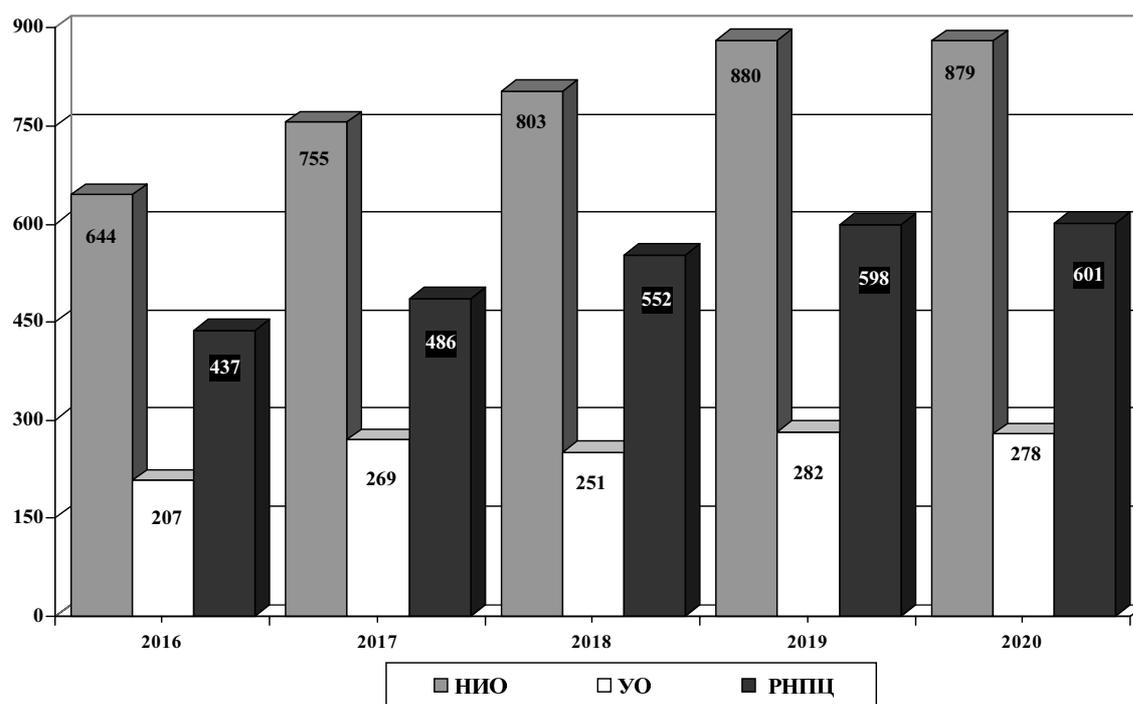


Рис. 6. Динамика общего числа НИОК(Т)Р, выполнявшихся в НИО системы Министерства здравоохранения Республики Беларусь в 2016–2020 гг.

900 новых методов (с учетом методов, разработанных в предыдущие годы). Готовились или обновлялись технические нормативные правовые акты – клинические протоколы, санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы и т.д. Ежегодно разрабатывалось с получением разрешений на серийный выпуск свыше 100 наименований медицинских изделий, лекарственных средств, диагностикумов и др.

Несмотря на прикладной характер медицинской науки страны, несомненна ее теоретико-фундаментальная значимость, лежащая в основе дальнейших разработок и их использования на практике, оценить которую всегда непросто.

В здравоохранении, как и другой науке, единственный существующий на данный момент признанный на международном уровне метод оценки результативности фундаментальных и прикладных научных исследований опирается на два показателя. Это число статей, опубликованных в рецензируемых журналах, и их цитируемость, то есть количество последующих ссылок на эти статьи другими учеными. Первый показатель отражает общую научную производительность ученых, организации и национальной науки в целом, а второй – востребованность результатов научным сообществом.

К сожалению, только медицинские университеты и некоторые РНПЦ представляли в своих отчетах показатели индекса цитирования своих орга-

низаций (h-Хирша) в международных журналах, что свидетельствует о малодоступности для международного научного сообщества большинства результатов белорусских ученых-медиков и, соответственно, более низком интересе к этим работам.

Тем не менее, публикационная продуктивность ученых довольно высока. На рис. 7 представлена практически стабильная характеристика суммарной публикационной активности белорусских ученых-медиков за последние 5 лет.

В данном контексте важно подчеркнуть, что, поскольку результатом научно-исследовательской деятельности является интеллектуальный продукт (изобретение, научная статья, ноу-хау и др.), который при определенных условиях выступает в качестве товара, при оценке результатов НИОК(Т)Р важно использование новых методических подходов, а не только сравнение количества научных публикаций.

По мнению российских ученых, объекты интеллектуальной собственности в сфере здравоохранения в недалеком будущем могут стать одним из важнейших источников доходов для медицинских университетов, научно-исследовательских институтов и клиник [9]. Поэтому, с одной стороны, это требует новых подходов к оценке результатов научного труда (с акцентом на их коммерциализацию и эффективность использования в практическом здравоохранении), а с другой, –

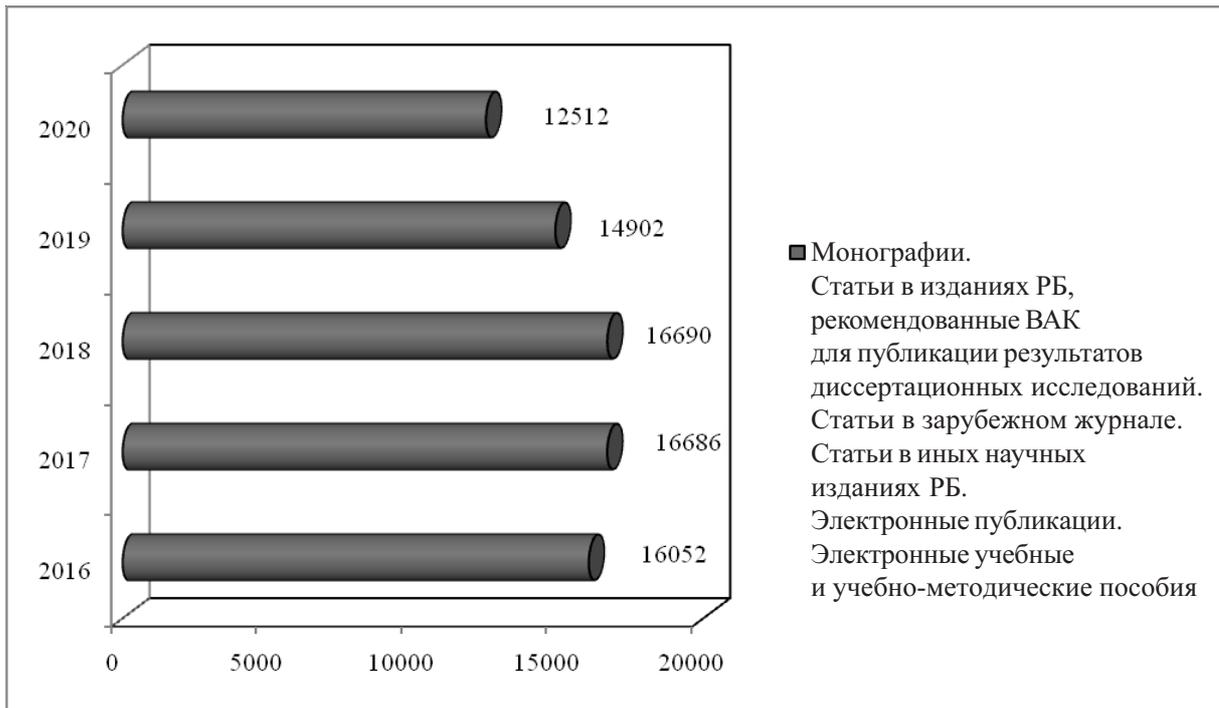


Рис. 7. Суммарное количество публикаций ученых-медиков Беларуси в отечественных и зарубежных научных журналах (2016–2020 гг.)

совершенствования механизмов защиты интеллектуальной собственности.

Понятно, что патентная охрана изобретений обеспечивает возможность возмещения затрат и получение более высоких доходов от вложенных инвестиций и наиболее четко отражает изобретательскую активность ученых. И все же, несмотря на то, что в Республике Беларусь постоянно создаются оригинальные методы и разрабатываются новые технологии оказания медицинской помощи, в том числе, с получением патентов на изобретение, полезную модель, работа по определению патентоспособности большинства разрабатываемых методов и технологий недостаточна.

На рис. 8 отражена динамика получения белорусскими учеными-медиками патентов на изобретение новых медицинских технологий и методов диагностики и лечения. Важно добавить, что действующих (поддерживаемых) патентов в Республике Беларусь на конец 2020 г. было 374, а за рубежом — всего 29, причем большинство из них — в Российской Федерации.

Проведенный анализ ресурсов научных организаций системы Минздрава (финансирование, материально-техническая база, кадровый потенциал) и результативности научной и научно-практической деятельности за последнее пятилетие обосновывает следующие заключительные положения.

Растущая социальная значимость медицинской науки обуславливает пристальное внимание ко всем

факторам, от которых зависит ее развитие. Прежде всего, при ежегодно растущей научной и научно-технической продукции ученых, вопросы использования результатов НИОК(Т)Р и коммерциализации объектов интеллектуальной собственности становятся необходимым условием развития отрасли здравоохранения. Соответственно, вопрос о поиске путей повышения эффективности медицинской науки включает совершенствование методологии ее оценки.

Особенно актуально на сегодняшний день совершенствование механизма продвижения результатов научно-исследовательских работ (новых медицинских технологий) в практическое здравоохранение, поскольку их ценность может меняться по мере внедрения и применения. Изложенное свидетельствует о важности совершенствования мониторинга результатов научной деятельности и их использования.

Существующий в стране формализованный подход к оценке деятельности научных организаций системы Минздрава включает большой спектр числовых параметров, многочисленные коэффициенты, усложняющие интегральную оценку эффективности науки. В целях объективизации оценки медицинской науки возникла потребность в изменении и унификации используемых методических подходов с расширением шкалы критериев и изменением их балльной оценки.

Прежде всего, с нашей точки зрения, требуется корректировка методики оценки научной дея-

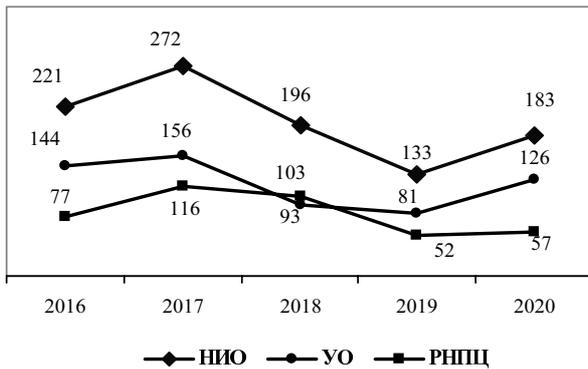


Рис. 8. Динамика количества патентов на изобретение, полезную модель, полученных учеными-медиками Беларуси в 2016–2020 гг.

тельности в направлении использования большего числа признанных международными экспертами критериев, отражающих инновационность, коммерциализацию научной продукции, внедряемость и ее использование в практическом здравоохранении.

При этом, при оценке результативности работы научных организаций целесообразно отказаться от привычной практики измерения результативности только по формальным показателям – числу присужденных научных степеней, численности исследователей или совокупному объему публикуемых монографий и т.д.

Сегодня важно совмещать вычисляемые (объективные) показатели (индекс цитирования, количество опубликованных материалов с учетом импакт-фактора изданий, количество патентов, изобретений и т.п.) с субъективными оценками экспертов, в том числе, с помощью балльных значений этих критериев.

Современная мировая практика подтверждает, что методологически правильнее оценку результатов проводить посредством сопоставления задач и получаемых результатов с использованием качественных (мониторинг, обзор, экспертная оценка) и полуколичественных методов оценки с привлечением независимых экспертов [10].

Совершенствование методических подходов должно касаться и технологии мониторинга состояния и развития медицинской науки, включающей сбор, оценку и регистрацию данных о научной деятельности, обработку и накопление информации, структуризацию, формирование сводных показателей, кратких отчетов с возможностью передачи информации пользователям для анализа и принятия решений. При этом, основой качественного мониторинга состояния и результатов медицинской науки может стать совершенствование системы независимой и прозрачной экспертизы на уровне завершающихся НИОК(Т)Р.

Комплексная оценка и анализ результативности НИО должны обязательно включать удельные показатели, отражающие соотношение эффективность/стоимость освоения бюджетных средств, что, в конечном итоге позволит рассчитывать интегральный показатель результативности (рейтинг) научных организаций/ученых.

Это требует создания четкого, ежегодно обновляемого и доступного для специалистов информационного ресурса (реестра, баз данных) результатов, в том числе, разработок, предлагаемых к практическому использованию с оценкой их инновационности, ожидаемых эффектов от внедрения результатов, то есть, мониторинга научной деятельности отрасли здравоохранения от разработки до практического использования результатов НИОК(Т)Р.

Действующий в стране методический подход к оценке эффективности медицинской науки применяется с 2011 г. и является основой для дальнейшего совершенствования, включая создание информационных ресурсов в виде электронных баз данных традиционных формализованных показателей и реальных достижений, используемых на практике с учетом новых реалий.

Сегодня построение четко работающей современной системы оценки качества научной работы – важная задача модернизации медицинской науки и повышения ее результативности.

В соответствии со Стратегией научно-технического и инновационного развития здравоохранения Республики Беларусь на 2021–2025 годы и на период до 2040 года для повышения конкурентоспособности национальной системы здравоохранения, ее интеграции в мировое инновационное пространство Минздравом взят курс на ускорение инновационного развития отрасли здравоохранения [11]. В этом процессе первоочередная роль принадлежит медицинской науке, структура и кадровый потенциал которой позволяют обеспечить полный инновационный цикл – от идеи до массового внедрения новой медицинской технологии. Научно-технологический прорыв в инновационном развитии здравоохранения в Беларуси возможен благодаря преемственности фундаментальной и прикладной науки, а также интеграции науки, образования и клинической практики, созданию эффективной системы внедрения собственных и заимствованных научных разработок в практическое здравоохранение.

Литература

1. Малахова, И.В. Стратегические ориентиры инновационного развития здравоохранения Республики Беларусь / И.В.Малахова, Д.Ю. Рузанов, А.В.Семёнов // Вопросы организации и инфор-

- матизации здравоохранения. – 2021. – №1. – С.4–11.
2. О Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы [Электронный ресурс]: Указ Президента Респ. Беларусь, 31 янв. 2017 г., №31 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.
 3. Бердникова, Е.Ф. Инновационное развитие здравоохранения / Е.Ф.Бердникова // Вестник Казанского технологического университета. – 2012. – Т.15, №1. – С.300–305.
 4. Пальчик, Г.В. Подготовка научных работников высшей квалификации как необходимое условие развития отечественных инновационных научных школ / Г.В.Пальчик // Белорусская думка. – 2017. – №7. – С.16–21.
 5. Федюкин, И.И. Российская наука: от кризиса качества к поиску точек роста / И.И.Федюкин // Экономическая политика. – 2009. – №5. – С.62–74.
 6. Доклад о целях в области устойчивого развития, 2017 г. [Электронный ресурс] / ООН. – Нью-Йорк, 2017. – Режим доступа: https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2017/The Sustainable Development Goals Report 2017_Russian.pdf. – Дата доступа: 15.07.2021.
 7. Воронцовская, Л.Г. Сравнительный анализ финансирования науки и оплаты труда научных работников в России, Беларуси и других странах / Л.Г.Воронцовская // Вестник Прикамского социального института. – 2018. – №1 (79). – С.62–71.
 8. Затраты на науку в России и ведущих странах мира [Электронный ресурс] / Институт стратегических исследований и экономики знаний. НИУ ВШЭ. – Режим доступа: https://issek.hse.ru/data/2016/09/20/1123278216/NTI_N_19_20092016.pdf. – Дата доступа: 03.07.2021.
 9. Зубарева, Н.Г. Инновации в медицине и патентное право [Электронный ресурс] / Н.Г.Зубарева. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsii-v-meditsine-i-patentnoe-pravo>. – Дата доступа: 05.07.2021.
 10. Бобков, А.В. Мониторинг научной деятельности научно-образовательной системы [Электронный ресурс] / А.В.Бобков, И.Н.Каталажнова, И.В.Павлов // Современные проблемы науки и образования. – 2009. – №6 (ч.1). – С.49–50. – Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=1311>. – Дата доступа: 15.07.2021.
 11. Стратегия научно-технического и инновационного развития здравоохранения Республики Беларусь на 2021–2025 годы и на период до 2040 года, утв. постановлением коллегии Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 25.02.2020 №5.1.

MEDICAL SCIENCE OF BELARUS IN 2016–2020: STAFFING, IMPACT, PROBLEMS AND WAYS OF THEIR SOLUTION

¹ D.Yu.Ruzanov, ² M.O.Dosina,
¹ I.V.Malakhova, ¹ T.V.Dudina, ¹ M.G.Vasilevskaya

¹ Republican Scientific and Practical Center for Medical Technologies, Informatization, Administration and Management of Health (RSPC MT), 7a, P.Brovki Str., 220013, Minsk, Republic of Belarus

² Ministry of Health of the Republic of Belarus, 39, Myasnikova Str., 220048, Minsk, Republic of Belarus

State and impact of medical science in Belarus in 2016–2020 are analyzed, main problems and prospects for its development are identified. Directions of Belarusian medical science development and methodology for assessing its impact and effectiveness are proposed.

Keywords: medical science; public health; impact; impact assessment; scientific potential.

Сведения об авторах:

Рузанов Дмитрий Юрьевич, канд. мед. наук, доцент, ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения», директор; тел.: (+37529) 6315261; e-mail: druzanov@belcmt.by.

Досина Маргарита Олеговна, канд. биол. наук; Министерство здравоохранения Республики Беларусь, начальник отдела науки; тел.: (+37517) 2227083; e-mail: dosina@belcmt.by.

Малахова Ирина Владимировна, канд. мед. наук, доцент; ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения», ученый секретарь; тел.: (+37517) 3313205; e-mail: imalahova@belcmt.by.

Дудина Татьяна Васильевна, канд. биол. наук, доцент; ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения», зав. лабораторией оценки деятельности медицинской науки и здравоохранения; тел.: (+37529) 7057985; e-mail: tdudina@belcmt.by.

Василевская Марина Геннадьевна, ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения», лаборатория оценки деятельности медицинской науки и здравоохранения, научный сотрудник, тел.: (+37529) 7779291; e-mail: vasileuskayamaryna@gmail.com.

Поступила 19.07.2021 г.

УДК 340.130.565:351.77:614.2:[616.98:578.834.1] (476)

НОРМОТВОРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В УСЛОВИЯХ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ, ВЫЗВАННОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19

Т.И.Терехович, Т.Н.Башманова, А.А.Кухарчук, В.Н.Ростовцев,
С.В.Гончаров, Н.Е.Хейфец, Е.Н.Хейфец

Республиканский научно-практический центр медицинских технологий,
информатизации, управления и экономики здравоохранения (РНПЦ МТ),
ул. П.Бровки, 7а, 220013, г. Минск, Республика Беларусь

Осуществлен анализ нормативных правовых и локальных актов, принятых Министерством здравоохранения Республики Беларусь с учетом эпидемиологической ситуации; дана оценка эффективности реагирования системы здравоохранения страны на COVID-19, включая организацию оказания медицинской помощи, эпидемиологический надзор, санитарно-противоэпидемические мероприятия.

Ключевые слова: пандемия COVID-19; Республика Беларусь; Министерство здравоохранения; нормотворческая деятельность; организация работы системы здравоохранения.

Пандемия COVID-19 повлияла на все сферы жизни, но основная нагрузка по борьбе с ней легла на систему здравоохранения. Быстрое распространение COVID-19 и большое количество заболевших потребовали реорганизации инфраструктуры организаций здравоохранения и привели к масштабным изменениям в привычном порядке жизни каждого человека и всех сфер деятельности.

Республика Беларусь сохранила лучшие наработки системы противоэпидемической защиты, заложенные еще в СССР, и была готова к работе в сложных условиях. На начало 2020 г. в стране функционировали 94301 инфекционная койка (из них 2725 туберкулезных коек) в областях и г. Минске, 7 инфекционных больничных организаций – 6 для взрослых пациентов и одна для детей в г. Минске, повышение квалификации врачей-специалистов осуществлялось на кафедре инфекционных болезней и детских инфекций государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования».

Появление COVID-19 поставило перед специалистами здравоохранения задачи, связанные с быстрой диагностикой и оказанием медицинской помощи пациентам. Методология организации медицинской помощи в значительной степени базируется на материалах по диагностике, профилак-

тике и лечению новой коронавирусной инфекции, анализе отечественных и зарубежных научных публикаций и нормативных правовых и локальных актов, регулирующих процесс диагностики и лечения COVID-19, профилактики данного заболевания в условиях текущей эпидемиологической ситуации.

В целом мероприятия по организации деятельности системы здравоохранения Республики Беларусь в плане выработки мер реагирования на COVID-19, включая организацию оказания медицинской помощи, эпидемиологический надзор, санитарно-противоэпидемические мероприятия, могут быть сгруппированы следующим образом:

1. Диагностика инфекции COVID-19:
 - 1.1. Молекулярно-генетическая диагностика (ПЦР тест).
 - 1.2. Программа «Путешествую без COVID-19».
2. Лечение инфекции COVID-19:
 - 2.1. Перепрофилирование организаций здравоохранения, их подразделений.
 - 2.2. Особенности оказания медицинской помощи у различных групп пациентов с инфекцией COVID-19.
 - 2.3. Консультации врачей-специалистов.
3. Медицинская реабилитация.
4. Профилактика коронавирусной инфекции:
 - 4.1. Вакцинация.
 - 4.2. Противоэпидемические мероприятия.

- 4.3. Популяционный иммунитет.
 5. Организационно-методические мероприятия.
 5.1. Рабочие группы.
 5.2. Обучение специалистов.
 5.3. Научно-исследовательские мероприятия и сотрудничество.

5.4. Материальное стимулирование работников здравоохранения в условиях распространения COVID-19.

Разработанные и принятые Министерством здравоохранения Республики Беларусь в период пандемии нормативные правовые и локальные акты сведены нами в таблицу в соответствии с указанными выше рубриками.

Таблица

Распределение нормативных правовых и локальных актов Минздрава Республики Беларусь, регулирующих деятельность системы здравоохранения в период пандемии COVID-19, в соответствии с выделенными направлениями регулирования

Рубрика / Нормативный правовой (локальный) акт Минздрава Республики Беларусь	Область регулирования
1	2
1. Диагностика инфекции COVID-19	
1.1. Молекулярно-генетическая диагностика (ПЦР тест)	
Приказ МЗ РБ от 31.03.2020 №367 «О графике запуска лабораторного тестирования на коронавирус COVID-19» (в редакции приказа МЗ РБ от 04.05.2020 №499)	Утвержден график запуска лабораторного тестирования на коронавирус COVID-19
Приказ МЗ РБ от 05.05.2020 №510 «О совершенствовании лабораторных исследований на COVID-19» (в редакции приказа МЗ РБ от 25.05.2020 №564)	Определен порядок направления на исследование биологического материала от лиц, относящихся к контактам I-го уровня, и лиц с подтвержденной коронавирусной инфекцией
Приказ МЗ РБ от 15.07.2020 №728 «О создании рабочей группы»	Создана рабочая группа для разработки временных критериев качества экспресс-тестов и ИФА-тест-систем для определения антител к вирусу SARS-CoV-2
Приказ МЗ РБ от 22.07.2020 №757 «Об установлении требований к качеству экспресс тест-систем и иммуноферментных тест-систем»	Установлены требования к качеству экспресс тест-систем и иммуноферментных тест-систем, не зарегистрированных в Республике Беларусь и приобретаемых за счет средств государственного бюджета
Приказ МЗ РБ от 11.09.2020 №925 «О лабораторных исследованиях на COVID-19»	Обеспечены готовность медицинских работников, запас изделий медицинского назначения и расходных материалов, а также финансирование расходов для проведения подготовительных мероприятий по обеспечению лабораторных исследований лиц с инфекциями с учетом ожидаемой эпидемиологической ситуации осенью 2020 года и в следующем году
Приказ МЗ РБ от 03.11.2020 №1162 «Об установлении требований к качеству экспресс тест-систем для определения антигена SARS-CoV-2»	Установлены требования к качеству экспресс тест-систем (как с визуальным, так и автоматическим учетом результата) для определения антигена SARS-CoV-2, не зарегистрированных в Республике Беларусь и приобретаемых за счет средств государственного бюджета
Приказ МЗ РБ от 04.12.2020 №1289 «Об утверждении перечня лабораторий»	Утвержден перечень организаций, выполняющих исследования методом полимеразной цепной реакции на наличие SARS-CoV-2
Приказ МЗ РБ от 10.12.2020 №1322 «О проведении исследований на Ag SARS-CoV-2»	Обеспечены регистрация серологических исследований на Ag SARS-CoV-2 и предоставление ежедневной сводной информации о количестве проведенных исследований на Ag SARS-CoV-2 от подчиненных организаций здравоохранения

1	2
Приказ МЗ РБ от 14.12.2020 №1332 «О создании рабочей группы по подготовке заявки на закупку»	Создана рабочая группа по подготовке заявки на закупку 25000 тест-систем для экспресс-тестирования на SARS-CoV-2 (Ag) для Республики Беларусь за счет средств Глобального фонда
Приказ МЗ РБ от 22.12.2020 №1367 «О лабораторной диагностике с использованием системы GeneXpert»	Утверждены: Инструкция по осуществлению лабораторного мониторинга вирусной нагрузки ВИЧ у пациентов с ВИЧ-инфекцией с использованием системы GeneXpert; Инструкция по проведению лабораторной диагностики коронавируса SARS-CoV-2 с использованием системы GeneXpert
Приказ МЗ РБ от 10.06.2021 №691 «О проведении исследований методом полимеразной цепной реакции исследований на SARS-CoV-2»	Обеспечены: регистрация исследований методом полимеразной цепной реакции на наличие SARS-CoV-2; ежедневное предоставление сводной информации о количестве проведенных ПЦР-исследований для диагностики COVID-19 от подчиненных организаций здравоохранения
Приказ МЗ РБ от 11.06.2021 №700 «Об утверждении перечня лабораторий»	Утвержден перечень организаций, выполняющих исследования методом полимеразной цепной реакции на наличие SARS-CoV-2
Приказ МЗ РБ от 16.07.2021 №880 «О проведении исследований на инфекцию COVID-19» (в редакции приказа МЗ РБ от 17.09.2021 №1127)	Установлен порядок организации работы по проведению исследований на инфекцию COVID-19 для граждан, выезжающих за пределы Республики Беларусь, на платной основе в организациях государственной системы здравоохранения
Приказ МЗ РБ от 18.08.2021 №995 «О совершенствовании молекулярно-генетического мониторинга штаммов возбудителя новой коронавирусной инфекции»	Утверждены форма направления на исследование биологического материала на инфекцию COVID-19; перечень учреждений здравоохранения и центров гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья (центров гигиены и эпидемиологии), лаборатории которых участвуют в мониторинге штаммов возбудителя новой коронавирусной инфекции; критерии отбора образцов биологического материала для определения генетических вариантов вируса SARS-CoV-2; требования к отбору, хранению и транспортировке образцов биологического материала; организовано проведение исследований образцов биологического материала и представление результатов исследования в отдел гигиены, эпидемиологии и профилактики Министерства здравоохранения Республики Беларусь и в областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья (Минский городской центр гигиены и эпидемиологии)
Приказ МЗ РБ от 30.08.2021 №1033 «О проведении исследований на инфекцию, вызванную коронавирусом COVID-19»	Определен порядок направления и перенаправления биологического материала для исследования на инфекцию, вызванную коронавирусом COVID-19
Приказ МЗ РБ от 16.09.2021 №1119 «О проведении лабораторных исследований на инфекцию, вызванную коронавирусом COVID-19» (в редакции приказа МЗ РБ от 08.12.2021 № 1551)	Определен порядок проведения лабораторных исследований на инфекцию, вызванную коронавирусом COVID-19; признан утратившим силу приказ МЗ РБ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.08.2021 №1033 «О проведении исследований на инфекцию, вызванную коронавирусом COVID-19»
Приказ МЗ РБ от 07.12.2021 №1549 «Об утверждении перечня лабораторий»	Утвержден перечень организаций, выполняющих исследования методом полимеразной цепной реакции на наличие SARS-CoV-2; признаны утратившими силу приказы МЗ РБ от 11.06.2021 №700 и от 27.10.2021 №1352

1	2
1.2. Программа «Путешествую без COVID-19»	
Приказ МЗ РБ от 16.03.2021 №270 «Об установлении перечня лабораторий» (в редакции приказа МЗ РБ от 20.04.2021 №423, приказа МЗ РБ от 01.06.2021 №635, приказа МЗ РБ от 10.06.2021 №683, приказа МЗ РБ от 29.06.2021 №766)	Установлен перечень лабораторий системы Министерства здравоохранения, осуществляющих проведение исследований на инфекцию COVID-19 с передачей результатов в систему «Путешествую без COVID-19» (Проект), обеспечено проведение лабораторных исследований в рамках Проекта
Приказ МЗ РБ от 15.07.2021 №864 «О перечне лабораторий» (в редакции приказа от 28.10.2021 №1364)	Установлен новый перечень лабораторий, осуществляющих проведение исследований на инфекцию COVID-19 с передачей результатов в систему «Путешествую без COVID-19»; признан утратившим силу приказ МЗ РБ от 16.03.2021 №270 «Об установлении перечня лабораторий»
Приказ МЗ РБ от 22.07.2021 №903 «О графике работы лабораторий в выходные дни»	Утвержден график работы в выходные дни лабораторий, выполняющих исследования методом полимеразной цепной реакции на наличие SARS-CoV-2 на платной основе для передачи в систему «Путешествую без COVID-19»
2. Лечение инфекции COVID-19	
Приказ МЗ РБ от 06.03.2020 №255 «Об утверждении Инструкции по ведению пациентов с подтвержденной COVID-19 инфекцией» (в редакции приказа МЗ РБ от 13.04.2020 №430)	Разработана и утверждена Инструкция по ведению пациентов с подтвержденной COVID-19 инфекцией в соответствии с существовавшими на момент принятия приказа подходами и рекомендациями
Приказ МЗ РБ от 06.03.2020 №296 «О мерах по организации оказания медицинской помощи пациентам с признаками респираторной инфекции и принятию дополнительных противоэпидемических мер в организациях здравоохранения»	Утверждены: перечень больничных организаций здравоохранения в регионах и г. Минске для оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19 и лицам, относящимся к контактам I и 2-го уровней, и предъявляемые к ним требования; порядок обеспечения режима готовности организаций здравоохранения регионов и г. Минска с учетом складывающейся эпидситуации; порядок оплаты труда медицинских и иных работников, осуществляющих свою деятельность в период оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19 и лицам, относящимся к контактам I-го уровня; алгоритм приема вызовов и консультаций в регистратуре и колл-центре амбулаторно-поликлинической организации; обеспечены: ежедневный контроль за количеством регистрируемых случаев заболеваний пациентов с инфекцией COVID-19 и количеством контактных I-го и 2-го уровней; коек в больничных организациях здравоохранения, в которые осуществляется госпитализация пациентов с инфекцией COVID-19, и лиц, контактных с ними; постоянный контроль за соблюдением порядка и сроков перепрофилирования коечного фонда больничных организаций г. Минска, транспортировкой пациентов с инфекцией COVID-19 и контактных I-го уровня, а также пациентов, нуждающихся в переводе в другие больничные организации с учетом тяжести состояния и профиля заболевания; за работой областных станций переливания крови, центров трансфузиологии г. Минска по обеспечению потребности организаций здравоохранения в крови и ее компонентах
Приказы МЗ РБ от 03.04.2020 №378 и от 07.04.2020 №396 (внесение дополнений и изменений в приказ МЗ РБ от 16.03.2020 №296)	Утверждены критерии выписки из больничной организации здравоохранения для дальнейшего амбулаторного наблюдения контактов I-го уровня по инфекции COVID-19, порядок наблюдения за контактами

1	2
	<p>2-го уровня и лицами, проживающими совместно с пациентами с подозрением на COVID-19; введены временные ограничения в оказании стоматологической помощи пациентам: приостановлено оказание всех видов плановой стоматологической помощи, включая проведение профилактических осмотров, диспансеризации, физиотерапевтических процедур, рентгенологических исследований не по экстренным показаниям, проведение стоматологического лечения с использованием общего обезболивания (наркоза)</p>
<p>Приказ МЗ РБ от 15.04.2020 №433 «Об организации оказания медицинской помощи пациентам с внебольничной пневмонией с нетяжелым течением, не связанной с инфекцией COVID-19, и пациентам с инфекцией COVID-19 в амбулаторных условиях» (в редакции приказа МЗ РБ от 30.04.2020 №498 и приказа МЗ РБ от 11.11.2020 №1195) (признан утратившим силу приказом МЗ РБ от 11.11.2021 №1424)</p>	<p>Утверждены: порядок оказания медицинской помощи на дому пациентам с внебольничной пневмонией с нетяжелым течением, не связанной с инфекцией COVID-19; порядок оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19 в амбулаторных условиях организаций здравоохранения; обеспечена выписка контактов 1-го уровня по инфекции COVID-19 из больничных организаций для оказания медицинской помощи в амбулаторных условиях, в том числе, при отсутствии получения результата лабораторного исследования на инфекцию COVID-19, выполненного на 7-й день с момента установленного контакта с пациентом с инфекцией COVID-19; организовано оказание медицинской помощи контактам 1-го уровня по инфекции COVID-19, выписанным из больничных организаций для дальнейшего лечения в амбулаторных условиях, в полном объеме, с выполнением в дальнейшем лабораторных исследований в установленные сроки; организовано оказание медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19, бессимптомными формами заболевания и легким течением заболевания в амбулаторных условиях; организовано оказание медицинской помощи на дому пациентам с внебольничной пневмонией с нетяжелым течением; организовано обеспечение медицинских работников, участвующих в оказании медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19 и с внебольничной пневмонией с нетяжелым течением в амбулаторных условиях, средствами индивидуальной защиты с учетом эпидемиологической ситуации</p>
<p>Приказ МЗ РБ от 20.04.2020 №453 «Об отдельных вопросах организации оказания медицинской помощи пациентам с COVID-19» (в редакции приказа МЗ РБ от 21.05.2020 №557)</p>	<p>Утверждены Положение о порядке формирования временных бригад для оказания стационарной помощи пациентам с тяжелыми формами инфекции COVID-19, лист мониторинга данных пациента вне отделения анестезиологии и реанимации, рекомендуемое использование средств индивидуальной защиты в зависимости от контингента пациентов и вида деятельности</p>
<p>Приказ МЗ РБ от 24.04.2020 №488 «Об отдельных вопросах оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19» (в редакции приказов МЗ РБ от 08.05.2020 №518, от 21.05.2020 №557)</p>	<p>Утверждены Рекомендации (временные) об организации оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19</p>
<p>Приказ МЗ РБ от 19.05.2020 №547 «О создании комиссии по подготовке требований заявки на закупку лекарственных средств для лечения пациентов с инфекцией COVID-19»</p>	<p>Создана комиссия для разработки требований заявки на закупку лекарственных средств для лечения пациентов с инфекцией COVID-19 (азитромицин, кларитромицин, левофлоксацин, цефуросим)</p>

1	2
<p>Приказ МЗ РБ от 05.06.2020 №615 «Об оказании медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19» (в редакции приказов МЗ РБ от 01.07.2020 №690, от 11.11.2020 №1195, от 17.12.2020 №1355, от 19.01.2021 №48, от 20.07.2021 №892)</p>	<p>Утверждены Рекомендации (временные) об организации оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19; инструкция о порядке организации эпидемиологического расследования случаев инфекции COVID-19, медицинского наблюдения и оказания медицинской помощи контактам 1-го и 2-го уровней по инфекции COVID-19; проведен анализ использования коечного фонда с оперативным принятием мер по дополнительному перепрофилированию коечного фонда с использованием резервных организаций здравоохранения, предусматривающий при планировании капитальных ремонтов организаций здравоохранения организационно-технические возможности разделения потоков пациентов, начиная с приемных отделений, с учетом различных поражающих фактов, для обеспечения деятельности организаций при массовом поступлении пациентов с инфекционной патологией, включая обеспечение точками для подачи кислорода</p>
<p>Приказ МЗ РБ от 15.06.2020 №641 «О создании комиссии по подготовке требований заявки на закупку лекарственного средства для лечения пациентов с инфекцией COVID-19»</p>	<p>Создана комиссия по подготовке требований заявки на закупку лекарственного средства Ремдесивир для лечения пациентов с инфекцией COVID-19</p>
<p>Приказ МЗ РБ от 30.06.2020 №685 «О создании комиссии по подготовке требований заявки на закупку лекарственного средства для лечения пациентов с инфекцией COVID-19»</p>	<p>Создана комиссия для разработки требований заявки на закупку лекарственных средств Надропарин, Эноксапарин, Дальтепарин для лечения и профилактики у пациентов с инфекцией COVID-19</p>
<p>Приказ МЗ РБ от 24.07.2020 №775 «Об утверждении Инструкции о порядке работы организаций здравоохранения в условиях спорадической заболеваемости инфекцией COVID-19»</p>	<p>Утверждена Инструкция о порядке работы организаций здравоохранения в условиях спорадической заболеваемости инфекцией COVID-19</p>
<p>Приказ МЗ РБ от 14.08.2020 №843 «Об утверждении алгоритма проведения процедуры закупки»</p>	<p>В целях реализации проекта «Экстренное реагирование на COVID-19 в Республике Беларусь», в соответствии с соглашением о займе между Республикой Беларусь и Международным банком реконструкции и развития утвержден алгоритм проведения процедуры закупки методом прямого отбора</p>
<p>Приказ МЗ РБ от 30.09.2020 №1018 «О порядке работы организаций здравоохранения в условиях заболеваемости COVID-19»</p>	<p>Утвержден порядок работы организаций здравоохранения в условиях заболеваемости COVID-19</p>
<p>Приказ МЗ РБ от 16.10.2020 №1097 «О мерах по организации оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19 и принятию дополнительных противоэпидемических мер в организациях здравоохранения» (в редакции приказа МЗ РБ от 04.11.2020 №1169)</p>	<p>Утвержден перечень организаций для оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19; порядок перепрофилирования коечного фонда, оказания медицинской помощи в государственном учреждении «Республиканский научно-практический центр «Кардиология», обеспечения питанием медицинских работников, осуществляющих деятельность в круглосуточном закрытом режиме</p>

1	2
<p>Постановление МЗ РБ от 29.09.2020 №143</p> <p>Приказ МЗ РБ от 06.11.2020 №1174 «О привлечении студентов к участию в оказании медицинской помощи»</p>	<p>Студенты, получающие высшее образование по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медико-психологическое дело», направлены в организации здравоохранения для участия в оказании медицинской помощи населению в соответствии с запросами руководителей организаций здравоохранения в порядке, определенном постановлением МЗ РБ от 29.09.2020 №143 «О порядке привлечения обучающихся к участию в оказании медицинской помощи пациентам и занятию деятельностью, связанной с обращением лекарственных средств, фармацевтических субстанций и лекарственного растительного сырья, и об особенностях прохождения практики студентами учреждений высшего образования, осуществляющих обучение по профилю образования «Здравоохранение»</p>
<p>Приказ МЗ РБ от 20.10.2020 №1106 «О некоторых вопросах оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19»</p>	<p>Приняты в новой редакции рекомендации (временные) об организации оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19</p>
<p>Приказ МЗ РБ от 10.11.2020 №1192 «Об утверждении Правил работы амбулаторно-поликлинических организаций здравоохранения в период подъема заболеваемости острыми респираторными инфекциями, в том числе COVID-19»</p>	<p>Утверждены Правила работы амбулаторно-поликлинических организаций здравоохранения в период подъема заболеваемости острыми респираторными инфекциями, в том числе COVID-19</p>
<p>Приказ МЗ РБ от 23.11.2020 №1235 «О выдаче заключения Министерства здравоохранения Республики Беларусь» (в редакции приказа МЗ РБ от 21.12.2020 №1624)</p>	<p>В целях реализации Соглашения о займе (проект) между Республикой Беларусь и Международным банком реконструкции и развития утверждена Инструкция о порядке выдачи заключения Министерства здравоохранения в соответствии с подпунктами 5.1–5.4 пункта 5 и пунктом 6 Указа Президента Республики Беларусь от 23.07.2020 №292</p>
<p>Приказ МЗ РБ от 30.11.2020 №1265 «Об оказании психиатрической, психотерапевтической и психологической помощи пациентам, перенесшим инфекцию COVID-19»</p>	<p>Установлен Порядок действий медицинских работников государственных организаций здравоохранения при выявлении пациентов, имеющих признаки депрессивных и иных психических расстройств после перенесенной инфекции COVID-19</p>
<p>Приказ МЗ РБ от 07.12.2020 №1301 «О создании комиссии по подготовке требований заявки на закупку»</p>	<p>Создана комиссия для формирования требований заявки на закупку лекарственного средства – комбинированная векторная вакцина для профилактики коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2</p>
<p>Приказ МЗ РБ от 12.01.2021 №15 «О создании рабочей группы для рассмотрения возможности применения лекарственного средства «Азоксимера бромид» при лечении пациентов с инфекцией COVID-19»</p>	<p>Утверждена рабочая группа для рассмотрения возможности применения лекарственного средства «Азоксимера бромид» при лечении пациентов с инфекцией COVID-19 и пневмонией с тяжелой формой заболевания</p>
<p>Приказ МЗ РБ от 21.07.2021 №900 «Об утверждении Рекомендаций (временных) об организации оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19 и признании утратившими силу отдельных приказов Министерства здравоохранения или их структурных элементов» (в редакции приказов МЗ РБ от 14.09.2021 №1090, от 15.10.2021 №1287, от 22.10.2021 №1318) (признан утратившим силу приказом МЗ РБ от 11.11.2021 №1424)</p>	<p>Утверждены Рекомендации (временные) об организации оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19; Инструкция о порядке организации эпидемиологического расследования случаев инфекции COVID-19, медицинского наблюдения и оказания медицинской помощи контактам I и II уровней по инфекции COVID-19; признаны утратившими силу приказы от 05.06.2020 №615 и от 11.11.2020 №1195 и абзац 2 пункта 1 и пп. 2, 3 приказа от 15.04.2020 №433</p>

1	2
<p>Приказ МЗ РБ от 21.09.2021 №1141 «О вопросах организации оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19»</p>	<p>Утверждена Инструкция о порядке подачи кислорода пациенту с помощью назальных канюль или кислородной маски (далее – Инструкция); обеспечена работа амбулаторно-поликлинических и больничных организаций в режиме работы организаций здравоохранения в эпидемиологический период, обусловленный повышением заболеваемости инфекцией COVID-19; обеспечен контроль за работой отделений анестезиологии и реанимации и организацией проведения пациентам оксигенотерапии в соответствии с Инструкцией; приостановлено проведение профилактических медицинских осмотров до стабилизации эпидемиологической ситуации по инфекции COVID-19; обеспечена работа организаций в обычном режиме с учетом профиля оказания специализированной медицинской помощи в соответствии с Инструкцией о порядке работы организаций здравоохранения в условиях sporadicческой заболеваемости инфекцией COVID-19; обеспечено участие в очном режиме в семинарах (конференциях, съездах и др.) специалистов, получивших полный курс вакцинации против инфекции COVID-19 и имеющих в наличии сертификат или справку о его проведении; признаны утратившими силу приказ МЗ РБ от 30.09.2020 №1018 «О порядке работы организаций здравоохранения в условиях заболеваемости инфекцией COVID-19» и приказ МЗ РБ от 10.11.2020 №1192 «Об утверждении Правил работы амбулаторно-поликлинических организаций здравоохранения в период подъема заболеваемости острыми респираторными инфекциями, в том числе COVID-19»</p>
<p>Приказ МЗ РБ от 14.10.2021 №1271 «О диагностике туберкулеза у пациентов с инфекцией COVID-19»</p>	<p>Обеспечены: выполнение диагностики туберкулеза у пациентов с подтвержденной инфекцией COVID-19 и поражением дыхательных путей, подтвержденным методами лучевой диагностики (рентгенография органов грудной клетки и/или компьютерная томография), находящихся на стационарном лечении в отделениях (учреждениях) противотуберкулезных организаций здравоохранения, перепрофилированных для оказания медицинской помощи пациентам с подтвержденной инфекцией COVID-19 с использованием молекулярного теста Xpert MTB/Rif (ULTRA); предоставление в ГУ «РНПЦ пульмонологии и фтизиатрии» сведений о количестве обследованных лиц/выявленных лиц с туберкулезом ежемесячно; ежеквартальный анализ получаемой информации; проведение НИОК(Т)Р в рамках мероприятий по научному обеспечению подпрограммы 4 «Противодействие распространению туберкулеза» Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2021–2025 гг. с разработкой алгоритма диагностики туберкулеза у пациентов с подтвержденной инфекцией COVID-19</p>
<p>Приказ МЗ РБ от 11.11.2021 №1424 «Об утверждении Рекомендаций (временных) об организации оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19» (в редакции приказа МЗ РБ от 29.11.2021 №1491)</p>	<p>Утверждены Рекомендации (временные) об организации оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19; признаны утратившими силу приказы МЗ РБ от 15.04.2020 №433, от 21.07.2021 №900</p>

1	2
2.1. Перепрофилирование организаций здравоохранения, их подразделений	
Приказ МЗ РБ от 21.04.2020 №462 «Об организации проведения медицинской реабилитации пациентам с пневмонией, ассоциированной с инфекцией COVID-19» (в редакции приказа МЗ РБ от 03.06.2020 №593)	Обеспечено перепрофилирование имеющегося коечного фонда для проведения медицинской реабилитации в стационарных условиях пациентам с пневмонией, ассоциированной с инфекцией COVID-19, государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации» и государственного учреждения «Республиканская больница спелеолечения»
Приказ МЗ РБ от 26.06.2020 №679 «О возобновлении проведения медицинской реабилитации в организациях здравоохранения» (в редакции приказа МЗ РБ от 16.03.2021 №273, приказа МЗ РБ от 20.04.2021 №433)	Обеспечено возвращение части перепрофилированного коечного фонда
Приказ МЗ РБ от 15.12.2020 №1338 «О перепрофилировании коек»	Перепрофилированы 30 коек хирургического профиля для оказания медицинской помощи пациентам с коронавирусной инфекцией в государственном учреждении «РНПЦ пульмонологии и фтизиатрии»
Приказ МЗ РБ от 05.01.2021 №4 «Об организации проведения медицинской реабилитации»	Обеспечено постепенное возвращение коечного фонда учреждения «Республиканская клиническая больница медицинской реабилитации», перепрофилированного для оказания медицинской помощи (этап долечивания) пациентам с пневмонией, ассоциированной с инфекцией COVID-19, в обычный режим функционирования для проведения медицинской реабилитации пациентам; продолжено оказание медицинской помощи (долечивание) в стационарных условиях пациентам с пневмонией, ассоциированной с инфекцией COVID-19, на 140 койках учреждения до особого распоряжения Министерства здравоохранения
Приказ МЗ РБ от 09.02.2021 №129 «О перепрофилировании коек»	Сокращено количество временно перепрофилированных коек для оказания медицинской помощи пациентам с COVID-19 в «РНПЦ пульмонологии и фтизиатрии»; признан утратившим силу приказ МЗ РБ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15.12.2020 №1338 «О перепрофилировании коек»
Приказ МЗ РБ от 18.03.2021 №292 «О перепрофилировании коек»	Сокращено количество временно перепрофилированных коек для оказания медицинской помощи пациентам с COVID-19 в государственном учреждении «Республиканский клинический госпиталь инвалидов Великой Отечественной войны им. П.М.Машерова»
Приказ МЗ РБ от 22.04.2021 №433 «О перепрофилировании коечного фонда»	Увеличено количество временно перепрофилированных коек для оказания медицинской помощи пациентам с COVID-19
Приказ МЗ РБ от 27.09.2021 №1177 «О перепрофилировании государственного учреждения «Республиканская клиническая больница медицинской реабилитации» (в редакции приказа МЗ РБ от 15.11.2021 №1436) (признан утратившим силу приказом МЗ РБ от 25.11.2021 №1477)	Обеспечено перепрофилирование коечного фонда для оказания медицинской помощи (этап долечивания) в стационарных условиях пациентам с пневмонией, ассоциированной с инфекцией COVID-19, в государственном учреждении «Республиканская клиническая больница медицинской реабилитации»; прекращена плановая госпитализация для оказания медицинской реабилитации в установленном порядке; обеспечено проведение медицинской реабилитации в стационарных условиях пациентам с пневмонией, ассоциированной с инфекцией COVID-19

1	2
Приказ МЗ РБ от 27.10.2021 №1349 «О перепрофилировании государственного учреждения «Республиканская больница спелеолечения»	Обеспечены прекращение плановой госпитализации для оказания медицинской помощи в государственном учреждении «Республиканская больница спелеолечения» (далее – РБС); перепрофилирование коечного фонда для проведения медицинской реабилитации в стационарных условиях пациентам с пневмонией, ассоциированной с инфекцией COVID-19; проведение медицинской реабилитации в стационарных условиях пациентам с пневмонией, ассоциированной с инфекцией COVID-19; приостановлено направление пациентов на плановую госпитализацию в ГУ «РБС» до особого распоряжения Министерства здравоохранения; приняты меры, обеспечивающие своевременное направление пациентов с пневмонией, ассоциированной с инфекцией COVID-19, из организаций здравоохранения в ГУ «РБС» с целью проведения медицинской реабилитации в соответствии с медицинскими показаниями и медицинскими противопоказаниями
Приказ МЗ РБ от 25.11.2021 №1477 «Об организации проведения медицинской реабилитации»	Коечный фонд ГУ «Республиканская клиническая больница медицинской реабилитации» возвращен в обычный режим функционирования
2.2. Особенности оказания медицинской помощи у различных групп пациентов с инфекцией COVID-19	
Беременные, роженицы, родильницы	
Приказ МЗ РБ от 06.04.2020 №387 «Об утверждении инструкции «Об организации медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам с вероятной или подтвержденной инфекцией COVID-19» и дополнительных противоэпидемических мерах» (в редакции приказа МЗ РБ от 23.04.2021 №443)	Утверждены: инструкция «Об организации медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам с вероятной или подтвержденной инфекцией COVID-19»; меры по оказанию медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам, включая телемедицинское консультирование
Приказ МЗ РБ от 14.12.2020 №1335 «О проведении мониторинга оказания медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам с инфекцией COVID-19»	Организована рабочая группа для анализа случаев заболевания беременных, рожениц и родильниц с инфекцией COVID-19, протекающих в тяжелой форме, и для проведения мониторинга оказания медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам с инфекцией COVID-19
Приказ МЗ РБ от 12.01.2021 №13 «О дополнительных мерах по оказанию медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам с инфекцией COVID-19 и пневмонией тяжелой формой заболевания» (в редакции приказа МЗ РБ от 14.10.2021 №1277)	Приняты дополнительные меры по оказанию медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам с инфекцией COVID-19 и пневмонией
Приказ МЗ РБ от 03.05.2021 №488 «Об изменении порядка госпитализации беременных, рожениц, родильниц, новорожденных детей Минской области с инфекцией COVID-19»	Обеспечены госпитализация и оказание медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам, новорожденным детям Минской области с вероятной или подтвержденной инфекцией COVID-19, требующим наблюдения и оказания медицинской помощи в стационарных условиях, в УЗ «6-я городская клиническая больница» г. Минска

1	2
Приказ МЗ РБ от 17.09.2021 №1129 «О проведении республиканского научно-практического образовательного вебинара «Организация медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам с инфекцией COVID-19. Вакцинация беременных»»	Проведен в формате видеоконференции на базе государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования» республиканский научно-практический образовательный вебинар «Организация медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам с инфекцией COVID-19. Вакцинация беременных»»
Приказ МЗ РБ от 05.10.2021 №1223 «Об изменении порядка госпитализации пациентов с инфекцией COVID-19»»	Временно приостановлены госпитализация и оказание медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам, новорожденным детям Минской области с инфекцией COVID-19, требующим наблюдения и оказания медицинской помощи в стационарных условиях, в учреждении здравоохранения «6-я городская клиническая больница» г. Минска; организована госпитализация беременных, рожениц и родильниц, новорожденных детей Минской области с инфекцией COVID-19, требующих наблюдения и оказания медицинской помощи в стационарных условиях, в учреждение здравоохранения «Клинический родильный дом Минской области»; обеспечены госпитализация и оказание медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам, новорожденным детям Минской области с заболеваниями и состояниями, требующими наблюдения и оказания медицинской помощи в организациях здравоохранения третьего технологического уровня; обеспечены госпитализация и наблюдение иностранных граждан с положительным результатом ПЦР-теста на COVID-19, выявленных в лаборатории учреждения здравоохранения «Минский городской центр гигиены и эпидемиологии» на территории РУП «Национальный аэропорт «Минск»»
Приказ МЗ РБ от 12.10.2021 №1257 «О проведении вакцинации против инфекции COVID-19 женщин во время беременности и в период грудного вскармливания»»	Утверждены Рекомендации по проведению вакцинации против инфекции COVID-19 женщин во время беременности и в период грудного вскармливания; обеспечено проведение вакцинации против инфекции COVID-19 женщин во время беременности и в период грудного вскармливания в соответствии с данными Рекомендациями
Приказ МЗ РБ от 20.10.2021 №1313 «О проведении республиканского научно-практического образовательного вебинара «Медицинская помощь беременным, роженицам и родильницам с инфекцией COVID-19. Вакцинация беременных»»	Проведен в формате видеоконференции на базе государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования» республиканский научно-практический образовательный вебинар «Медицинская помощь беременным, роженицам и родильницам с инфекцией COVID-19. Вакцинация беременных»»
Пациенты с острым нарушением мозгового кровообращения	
Приказ МЗ РБ от 24.09.2020 №978 «Об оказании медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19»»	Обеспечены временное перепрофилирование неврологического корпуса УЗ «5-я ГКБ» в инфекционное отделение, проведение пациентам с подтвержденной инфекцией COVID-19 и установленным диагнозом ОНМК необходимых лабораторных и инструментальных исследований с соблюдением необходимых требований по уменьшению риска заражения инфекцией COVID-19 медицинского персонала и пациентов; оказание экстренной консультативной хирургической, нейрохирургической и рентген-эндоваскулярной помощи, в том числе оперативных нейрохирургических вмешательств, данным пациентам и проведение ранней медицинской реабилитации

1	2
Пациенты в возрасте до 18 лет	
Приказ МЗ РБ от 30.09.2020 №1019 «О некоторых вопросах лечения пациентов в возрасте до 18 лет с инфекцией COVID-19» (в редакции приказа МЗ РБ от 17.12.2020 №1350)	Утверждены рекомендации (временные) об особенностях оказания медицинской помощи пациентам в возрасте до 18 лет с инфекцией COVID-19
Приказ МЗ РБ от 27.11.2020 №1263 «О порядке организации работы РНПЦ детской хирургии в условиях заболеваемости инфекцией COVID-19»	Введен новый порядок организации работы РНПЦ детской хирургии в условиях заболеваемости инфекцией COVID-19
2.3. Консультации врачей-специалистов	
Приказ МЗ РБ от 09.04.2020 №406 «О создании временных дистанционных консультативных центров»	Созданы временные дистанционные круглосуточно функционирующие центры (далее – ДКЦ) для оказания специализированной медицинской помощи лицам с коронавирусной инфекцией COVID-19; созданы рабочие места и обеспечен доступ к республиканской системе унифицированного медицинского электронного консультирования и видеоконференцсвязи профессорско-преподавательскому составу, научным работникам, врачам-специалистам (консультантам); определены номера контактных телефонов для работы ДКЦ в круглосуточном режиме; обеспечено взаимодействие с дистанционными консультативными центрами для взрослых и детей по вопросам диагностики и лечения новой коронавирусной инфекции COVID-19 и пневмоний
Приказ МЗ РБ от 21.04.2020 №462 «Об организации проведения медицинской реабилитации пациентам с пневмонией, ассоциированной с инфекцией COVID-19»	Обеспечена организация консультативной помощи организациям здравоохранения, оказывающим медицинскую реабилитацию в стационарных условиях, сотрудниками профильных кафедр, в том числе, в порядке телемедицинского консультирования, ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», УО «Белорусский государственный медицинский университет», УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», УО «Гомельский государственный медицинский университет, УО «Гродненский государственный медицинский университет»; организовано постепенное возвращение перепрофилированных коек некоторых организаций здравоохранения.
Приказ МЗ РБ от 24.04.2020 №487 (в редакции приказа МЗ РБ от 21.05.2020 №559, приказа МЗ РБ от 03.06.2020 №596)	Назначены координаторы по организации работы и клиническим вопросам оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19 на республиканском уровне
Приказ МЗ РБ от 09.10.2020 №1067 «Об организации работы специалистов-координаторов по борьбе с инфекцией COVID-19»	Назначены координаторы по организации работы и клиническим вопросам оказания консультативной медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19
Приказ МЗ РБ от 02.12.2020 №1276 «О некоторых вопросах организации консультативной помощи пациентам с инфекцией COVID-19»	Обеспечено оказание консультативной помощи организациям здравоохранения, являющимся клиническими базами, профессорско-преподавательским составом кафедр, закрепленных по договору между учреждениями образования и организацией здравоохранения
Приказ МЗ РБ от 28.01.2021 №88 «О проведении пилотного проекта по организации дистанционного консультирования на амбулаторном этапе»	Утверждена Инструкция по организации дистанционного (телефонного) консультирования врачами общей практики или помощниками врача на амбулаторном этапе

1	2
<p>Приказ МЗ РБ от 27.08.2021 №1029 «Об организации организационно-методической и консультативной помощи в борьбе с инфекцией COVID-19»</p>	<p>Организованы командировки врачей-консультантов в областные организации здравоохранения, обеспечена координация действий командируемых врачей-специалистов</p>
3. Медицинская реабилитация	
<p>Приказ МЗ РБ от 21.04.2020 №462 «Об организации проведения медицинской реабилитации пациентам с пневмонией, ассоциированной с инфекцией COVID-19» (в редакции приказов МЗ РБ от 07.05.2020 №517 и от 03.06.2020 №593)</p>	<p>Утвержден временный клинический протокол медицинской реабилитации пациентов после перенесенной пневмонии, ассоциированной с инфекцией COVID-19; приостановлено направление пациентов в возрасте 18 лет и старше на раннюю и позднюю (повторную) медицинскую реабилитацию в стационарных условиях, за исключением направления на раннюю медицинскую реабилитацию пациентов с ОНМК с подтвержденной инфекцией COVID-19 в определенные для этих целей организации здравоохранения; приостановлено направление пациентов в возрасте до 18 лет на раннюю и позднюю (повторную) медицинскую реабилитацию в стационарных условиях; организовано проведение медицинской реабилитации в стационарных условиях пациентам после перенесенной пневмонии, ассоциированной с инфекцией COVID-19, в соответствии с клиническим протоколом, медицинскими показаниями и противопоказаниями и с учетом имеющейся потребности и возможностей коечного фонда региона; утвержден порядок госпитализации пациентов после перенесенной пневмонии, ассоциированной с инфекцией COVID-19, для проведения медицинской реабилитации в РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации и в Республиканскую больницу спелеолечения</p>
<p>Приказ МЗ РБ от 03.06.2020 №593 «Об изменении приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.04.2020 №462»</p>	<p>Организовано проведение медицинской реабилитации пациентам с пневмонией, ассоциированной с инфекцией COVID-19, в соответствии с временным Порядком, утвержденным данным приказом МЗ РБ, временным клиническим протоколом медицинской реабилитации пациентов с пневмонией, ассоциированной с инфекцией COVID-19, медицинскими показаниями и медицинскими противопоказаниями (согласно приложению к данному приказу) для направления пациентов с пневмонией, ассоциированной с инфекцией COVID-19, на медицинскую реабилитацию с учетом имеющейся потребности и возможностей коечного фонда региона</p>
<p>Приказ МТиСЗ и МЗ РБ от 18.05.2020 №54/537 «О порядке направления на санаторно-курортное лечение (долечивание) в санаторно-курортные организации, подчиненные Министерству труда и социальной защиты, отдельных категорий граждан после перенесенной пневмонии, ассоциированной с инфекцией COVID-19» (в редакции приказа МТиСЗ и МЗ РБ от 18.06.2020 №61/648)</p>	<p>Организовано направление на санаторно-курортное лечение (долечивание) в санаторно-курортные организации, подчиненные Министерству труда и социальной защиты, граждан, достигших общеустановленного пенсионного возраста, и инвалидов I и II группы, после перенесенной пневмонии, ассоциированной с инфекцией COVID-19. Установлен порядок направления на санаторно-курортное лечение (долечивание) в санаторно-курортные организации, подчиненные Министерству труда и социальной защиты, отдельных категорий граждан после перенесенной пневмонии, ассоциированной с инфекцией COVID-19</p>
<p>Приказ МЗ РБ от 26.06.2020 №679 «О возобновлении проведения медицинской реабилитации в организациях здравоохранения» (в редакции приказа МЗ РБ от 30.06.2020 №685, приказа МЗ РБ от 28.07.2020 №784)</p>	<p>Обеспечено поэтапное возобновление проведения медицинской реабилитации пациентов в стационарных и амбулаторных условиях</p>

1	2
Приказ МЗ РБ от 03.09.2020 №898 «Об отдельных вопросах оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19»	Обеспечены перевод пациентов, перенесших пневмонию, ассоциированную с инфекцией COVID-19, в государственное учреждение «Республиканский клинический госпиталь инвалидов Великой Отечественной войны» и преемственность госпиталя с амбулаторно-поликлиническими организациями г. Минска в части передачи информации о данных пациентах при их выписке (перевод) на амбулаторное лечение и наблюдение
Приказ МЗ РБ от 14.06.2021 №704 «О возобновлении проведения медицинской реабилитации»	Продолжено проведение медицинской реабилитации пациентам в государственном учреждении «Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации» и завершено проведение медицинской реабилитации в стационарных условиях пациентам с пневмонией, ассоциированной с инфекцией COVID-19, в государственном учреждении «Республиканская больница спелеолечения»
Приказ МЗ РБ от 15.06.2021 №708 «О проведении медицинской реабилитации пациентам с пневмонией, ассоциированной с инфекцией COVID-19» (в редакции приказа МЗ РБ от 23.09.2021 №1162)	Утвержден временный порядок проведения медицинской реабилитации пациентов с пневмонией, ассоциированной с инфекцией COVID-19, в соответствии с временным клиническим протоколом медицинской реабилитации, медицинскими показаниями и медицинскими противопоказаниями для направления пациентов с пневмонией, ассоциированной с инфекцией COVID-19, на медицинскую реабилитацию с учетом имеющейся потребности и возможностей коечного фонда региона; обеспечено проведение оценки эффективности медицинской реабилитации на этапе ранней стационарной медицинской реабилитации и на амбулаторном этапе в соответствии со шкалой оценки эффективности медицинской реабилитации пациентов с пневмонией, ассоциированной с инфекцией COVID-19; обеспечена организация консультативной помощи организациям здравоохранения, оказывающим медицинскую реабилитацию в стационарных условиях, сотрудниками профильных кафедр, в том числе, с использованием телемедицинского консультирования
4. Профилактика коронавирусной инфекции	
4.1. Вакцинация	
Приказ МЗ РБ от 05.06.2020 №620 «О проведении профилактических прививок»	Обеспечено проведение профилактических прививок в плановом порядке по эпидемическим показаниям детскому и взрослому населению в условиях, обеспечивающих разделение потоков пациентов и минимизацию контактов; проведение наверстывающей вакцинации подлежащих контингентов, не охваченных в истекший период 2020 г. профилактическими прививками в соответствии с Национальным календарем профилактических прививок Республики Беларусь; проведена эффективная информационно-образовательная работа с населением по вопросам вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний (с использованием актуальной информации Всемирной организации здравоохранения), в том числе с лицами, отказывающимися от проведения профилактических прививок

1	2
Приказ МЗ РБ от 21.09.2020 №954 «О назначении клинических испытаний лекарственного средства» (в редакции приказа МЗ РБ от 25.09.2020 №982)	Обеспечен набор пациентов в проводимое мультицентровое клиническое испытание «Рандомизированное двойное слепое плацебо-контролируемое многоцентровое клиническое исследование эффективности, иммуногенности и безопасности комбинированной векторной вакцины Гам-КОВИД-Вак в параллельных группах в профилактике коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2»
Приказ МЗ РБ от 03.12.2020 №1282 (в редакции приказа МЗ РБ от 09.12.2020 №1319)	Создана рабочая группа для организации в Республике Беларусь производства вакцины «Спутник V»
Приказ МЗ РБ от 30.12.2020 №1412 «О вакцинации против инфекции COVID-19»	Обеспечены организация и проведение вакцинации против инфекции COVID-19 (определение численности населения, подлежащего вакцинации, обоснованность и достоверность проведения профилактических прививок, соблюдение требований «холодовой цепи» в ходе транспортировки, хранения и использования вакцин против инфекции COVID-19, соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к условиям проведения вакцинации)
Приказ МЗ РБ от 10.02.2021 №130 «О выдаче разрешения»	Выдано разрешение на ввоз и экстренное использование инактивированной вакцины от инфекции COVID-19 (Vero Cell), предназначенной для предупреждения и устранения последствий эпидемического заболевания
Приказ МЗ РБ от 12.04.2021 №388 «Об организации работы по созданию вакцины»	Начата организация научно-исследовательских работ по созданию прототипа (кандидатного варианта) вакцины против инфекции, вызванной коронавирусом SARS-CoV-2
Приказ МЗ РБ от 16.04.2021 №412 «О проведении вакцинации против COVID-19» (в редакции приказа МЗ РБ от 26.04.2021 №446, приказа МЗ РБ от 11.10.2021 №1253)	Организуется и проводится вакцинация против COVID-19 (определение численности контингентов населения, подлежащих вакцинации, контроль за обоснованностью назначения и мониторинг за достоверностью проведения профилактических прививок, соблюдением требований холодной цепи в ходе транспортировки, хранения и использования вакцин для профилактики COVID-19, соблюдением санитарно-эпидемиологических требований к условиям проведения вакцинации) в соответствии с Национальным планом мероприятий по вакцинации против инфекции COVID-19 в Республике Беларусь на 2021–2022 годы и сетевым графиком вакцинации против COVID-19 населения Республики Беларусь
Приказ МЗ РБ от 22.04.2021 №437 «О проведении Европейской недели иммунизации в Республике Беларусь»	С 26 апреля по 2 мая 2021 г. запланировано проведение Европейской недели иммунизации (далее – ЕНИ), основной целью проведения в Республике Беларусь ЕНИ-2021 является поддержание и увеличение охвата населения вакцинацией против инфекций в рамках Национального календаря профилактических прививок
Приказ МЗ РБ от 27.05.2021 №613 «О создании экспертной группы и экспертизе документов на лекарственный препарат»	Создана экспертная группа по проведению специализированной экспертизы документов регистрационного досье на лекарственный препарат Спутник Лайт векторная вакцина для профилактики коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2 (раствор для внутримышечного введения производства ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф.Гамалеи» Минздрава России)

1	2
<p>Приказ МЗ РБ от 09.07.2021 №834 «О возмездной вакцинации против COVID-19» (в редакции приказа МЗ РБ от 08.09.2021 №1066, приказа МЗ РБ от 21.09.2021 №1148)</p>	<p>Определен перечень организаций здравоохранения, осуществляющих возмездную вакцинацию против COVID-19 иностранных граждан; организованы проведение на возмездной основе вакцинации против COVID-19 иностранных граждан; закупка комбинированной векторной вакцины Гам-КОВИД-Вак (компонент I, компонент II) организациями здравоохранения; заключение между организацией здравоохранения и пациентом договора на оказание платных медицинских услуг по вакцинации одномоментно на полный курс вакцинации (вакцинация-1 и вакцинация-2); формирование детального механизма проведения вакцинации против COVID-19 пациентов, предусматривающего: назначение профилактической прививки против COVID-19 с учетом данных анамнеза, результатов проведения медицинского осмотра перед вакцинацией, в том числе, оценки отсутствия/наличия медицинских противопоказаний; информирование пациентов о возможных поствакцинальных побочных (нежелательных) реакциях и порядке обращения (в случае необходимости) за оказанием медицинской помощи; организация медицинского наблюдения за пациентом в течение 30 минут после проведения прививки; выдача сертификата в порядке и по форме согласно приказу МЗ РБ от 16.04.2021 №412 «О проведении вакцинации против COVID-19» с размещением QR-кода на бланке сертификата; выдача выписки из медицинских документов пациента в случае обращения за медицинской помощью в организации здравоохранения по причине развития поствакцинальных побочных (нежелательных) реакций</p>
<p>Приказ МЗ РБ от 14.09.2021 №1091 «Об утверждении Порядка проведения вакцинации против гриппа и COVID-19» (в редакции приказа МЗ РБ от 24.09.2021 №1168)</p>	<p>Утвержден Порядок проведения вакцинации против гриппа и COVID-19</p>
<p>4.2. Противоэпидемические мероприятия</p>	
<p>Приказ МЗ РБ и Министерства образования РБ от 28.02.2020 №233/158 «О мерах по профилактике инфекции»</p>	<p>Обеспечены: организация обучения студентов всех факультетов Белорусского национального технического университета по индивидуальным графикам с использованием информационно-коммуникационных технологий; работа профессорско-преподавательского состава по возможности без прибытия в университет (на дому); исключение проведения массовых культурных, спортивных и иных мероприятий до особого распоряжения; организация проведения дезинфекционных мероприятий в учебных корпусах и общежитиях с использованием дезинфицирующих средств; проведение информационно-разъяснительной работы по профилактике COVID-19 среди студентов и преподавателей с акцентом на необходимость незамедлительного обращения за медицинской помощью, минимизации контактов с окружающими при появлении симптомов инфекционного заболевания в течение 14 дней с начала медицинского наблюдения</p>

1	2
Приказ МЗ РБ от 20.05.2020 №549 «О совершенствовании работы по рассмотрению обращений граждан и юридических лиц»	Ограничена практика выезда в организации здравоохранения комиссий по рассмотрению обращений, за исключением случаев, когда рассмотрение обращений с выездом на место обязательно и не может быть перенесено на другое время; рассмотрение обращений по вопросам качества оказания медицинской помощи приказано проводить на основании результатов анализа имеющихся медицинских документов, в том числе, с применением информационно-коммуникационных технологий
Приказ МЗ РБ от 26.05.2020 №570 «О создании рабочей группы»	С целью проверки достоверности сведений о лицах с лабораторно подтвержденным диагнозом инфекции COVID-19 создана рабочая группа для анализа сведений о данных лицах и подготовки информации о месте оказания им медицинской помощи, периоде их медицинского наблюдения, а также исходе заболевания
Приказ МЗ РБ от 23.07.2020 №769 «Об использовании средств индивидуальной защиты»	Утверждено рекомендуемое использование средств индивидуальной защиты в зависимости от контингента пациентов и вида деятельности
Приказ МЗ РБ от 04.08.2020 №807 «Об обеспечении средствами индивидуальной защиты»	Обеспечены выдача средств индивидуальной защиты, экземпляра памятки для избирателей, являющихся пациентами с инфекцией COVID-19, на выборах Президента Республики Беларусь 09.08.2020, контактам первого уровня и списание выданных пациентам средств индивидуальной защиты
Приказ МЗ РБ от 01.09.2020 №886 «О реализации пилотного проекта»	Утверждено Положение о порядке функционирования и использования автоматизированной информационной системы мониторинга и анализа эпидемиологической ситуации COVID-19 (АИС COVID-19) в Республике Беларусь на период реализации пилотного проекта
Приказ МЗ РБ от 23.09.2020 №972 «О создании резерва масок»	В организациях здравоохранения сформирован резерв медицинских масок
Приказ МЗ РБ от 12.10.2020 №1076 «О дозорном эпидемиологическом слежении в условиях распространения инфекции COVID-19» (в редакции приказа МЗ РБ от 08.02.2021 №117)	Произведены пересмотр с учетом критериев отбора организаций здравоохранения для проведения дозорного эпидемиологического слежения (ДЭС) и актуализация перечня организаций здравоохранения, проводящих сбор и передачу еженедельной информации о заболеваемости острыми респираторными инфекциями, гриппоподобными заболеваниями и тяжелыми острыми респираторными инфекциями, а также лабораторных (вирусологических) обследований пациентов при проведении ДЭС
Приказ МЗ РБ от 14.06.2021 №704 «О возобновлении проведения медицинской реабилитации» (в редакции приказа МЗ РБ от 23.09.2021 №1162)	Обеспечены: безопасность пациентов, доступность и качество оказания медицинской реабилитации; логистика (разделение) потоков пациентов с инфекционной патологией (подозрением на нее) и пациентов, направленных на медицинскую реабилитацию; ежедневный контроль (опрос) состояния здоровья, термометрия сотрудников и пациентов медицинскими работниками; соблюдение мер социального дистанцирования; правильное использование работниками здравоохранения средств индивидуальной защиты при оказании медицинской помощи пациентам; ограничение проведения групповых занятий; минимизация необязательных контактов между работниками организации здравоохранения и пациентами, а также между работниками; внесение изменений организациями здравоохранения в правила

1	2
	<p>внутреннего распорядка для пациентов, в том числе, в части ограничения посещений пациентов, введения системы приема передач и порядка госпитализации (для больничных организаций) с учетом противоэпидемических мероприятий; принятие мер по обеспечению работников организаций здравоохранения средствами индивидуальной защиты в полном объеме; соблюдение всех санитарно-противоэпидемических мер в организациях здравоохранения; введение в организациях здравоохранения мероприятий, направленных на предупреждение распространения инфекции COVID-19, в случае осложнения эпидемиологической ситуации по заболеваемости инфекцией COVID-19</p>
4.3. Популяционный иммунитет	
<p>Приказ МЗ РБ от 18.05.2020 №541 «Об утверждении проекта»</p>	<p>Утвержден проект «Состояние специфического иммунитета к инфекции COVID-19 среди доноров крови, ее компонентов г. Минска и Минской области», обеспечено проведение лабораторных исследований, проведен анализ результатов исследования состояния специфического иммунитета к инфекции COVID-19 среди доноров крови и ее компонентов</p>
<p>Приказ МЗ РБ от 21.05.2020 №560 «Об утверждении Положения о порядке предоставления сведений о потенциальных донорах-реконвалесцентах инфекции COVID-19»</p>	<p>Утверждено Положение о порядке предоставления сведений о потенциальных донорах-реконвалесцентах инфекции COVID-19 организациями здравоохранения Республики Беларусь</p>
<p>Приказ МЗ РБ от 05.06.2020 №623 «О создании рабочей группы»</p>	<p>Создана рабочая группа по разработке тактики проведения оценки состояния специфического популяционного иммунитета к инфекции COVID-19, оценке эпидемиологической ситуации по инфекции COVID-19 и прогнозированию развития эпидемического процесса, планированию дополнительных санитарно-противоэпидемических мероприятий</p>
<p>Приказ МЗ РБ от 04.09.2020 №901 «Об изучении особенностей циркуляции возбудителя COVID-19 среди населения Республики Беларусь»</p>	<p>Утвержден план доставки образцов биологического материала, в том числе взятого у пациентов с лабораторно подтвержденной инфекцией COVID-19, для исследования в целях изучения особенностей циркуляции возбудителя (вируса SARS-CoV-2) среди населения Республики Беларусь</p>
<p>Приказ МЗ РБ от 19.02.2021 №167 «Об изучении популяционного иммунитета населения Республики Беларусь к COVID-19»</p>	<p>Утверждены планы доставки образцов биологического материала (сывороток крови) от пациентов и работников организаций здравоохранения для исследования в целях изучения популяционного иммунитета населения Республики Беларусь к COVID-19 и информационный листок пациента по вопросу участия в исследовании на тему «Оценка популяционного иммунитета и факторов риска развития COVID-19 среди населения Республики Беларусь»</p>
<p>Приказ МЗ РБ от 04.05.2021 №492 «О проведении исследования»</p>	<p>В целях проведения продольного когортного сероэпидемиологического исследования по изучению популяционного иммунитета населения Республики Беларусь к COVID-19 и в рамках Меморандума о сотрудничестве в области борьбы с инфекционными болезнями между Министерством здравоохранения Республики Беларусь и Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации определено</p>

1	2
	<p>и организовано функционирование пунктов взятия биологического материала (далее – Пункты) для исследования; назначены ответственные специалисты (координаторы) за организацию работы Пунктов; предусмотрено достаточное кадровое обеспечение Пунктов (медицинскими сестрами (процедурными) и регистраторами); сформирована схема транспортировки биологического материала (крови) из Пункта в лабораторию областного центра гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, Минского городского центра гигиены и эпидемиологии с соблюдением времени доставки материала; организовано проведение Исследования в соответствии со схемой; обеспечено проведение исследований образцов биологического материала (сывороток крови) в течение 12 часов от момента их поступления в лабораторию, внесение результатов исследования с использованием технологии «облачного сервиса»; организовано размещение технологии «облачного сервиса» на сервере учреждения, обеспечено ее бесперебойное функционирование и сопровождение в круглосуточном режиме на период проведения Исследования; проведен семинар по вопросам реализации Исследования; проведено распределение расходных материалов для проведения Исследования; подготовлен пакет документов в Комитет по биоэтике Республики Беларусь для получения одобрения на проведение Исследования; подготовлены материалы для проведения информационной кампании среди населения на тему «Есть ли у Вас иммунитет к COVID-19? Пройдите бесплатное тестирование!»</p>
<p>Приказ МЗ РБ от 07.05.2021 №513 «О проведении исследования»</p>	<p>Утвержден график проведения сероэпидемиологического исследования в соответствии с приказом МЗ РБ от 04.05.2021 №492 «О проведении исследования»; организовано проведение в каждом регионе информационной кампании для населения на тему «Есть ли у Вас иммунитет к COVID-19? Пройдите бесплатное тестирование!»</p>
<p>Приказ МЗ РБ от 31.05.2021 №627 «О проведении второго этапа изучения популяционного иммунитета к COVID-19 (совместное исследование с Всемирной организацией здравоохранения)»</p>	<p>Организовано проведение второго этапа изучения популяционного иммунитета к COVID-19</p>
<p>Приказ МЗ РБ от 14.09.2021 №1110 «О проведении третьего этапа изучения популяционного иммунитета к COVID-19 (совместное исследование с Всемирной организацией здравоохранения)»</p>	<p>Организовано проведение третьего этапа изучения популяционного иммунитета населения Республики Беларусь к COVID-19</p>
<p>5. Организационно-методические мероприятия</p>	
<p>5.1. Рабочие группы</p>	
<p>Приказ МЗ РБ от 07.04.2020 №393 «О создании рабочей группы оперативного реагирования по анализу ситуации распространения коронавируса COVID-19 в Республике Беларусь» (в редакции приказа МЗ РБ от 14.08.2020 №840) (признан утратившим силу приказом МЗ РБ от 14.01.2021 №23)</p>	<p>Создана рабочая группа оперативного реагирования при МЗ РБ по анализу ситуации распространения коронавируса в Республике Беларусь; рабочей группой организованы сбор и анализ информации об эпидемиологической ситуации; созданы оперативные группы по сбору и своевременному представлению информации</p>

1	2
Приказ МЗ РБ от 22.04.2020 №476 «О некоторых вопросах организации закупок медицинских изделий, средств индивидуальной защиты и лекарственных средств в рамках проекта «Экстренное реагирование на COVID-19 в Республике Беларусь» (в редакции приказа МЗ РБ от 03.03.2021 №208, приказа МЗ РБ от 21.09.2021 №1143)	Утвержден состав рабочих групп: а) по разработке сводного перечня медицинских изделий и лекарственных средств, необходимых для реализации мероприятий; б) по разработке технических заданий (технических требований) на закупку медицинских изделий и лекарственных средств; в) по определению поставщиков для заключения прямых контрактов на поставку медицинских изделий и лекарственных средств
Приказ МЗ РБ от 18.06.2020 №649 «О создании рабочей группы»	Создана рабочая группа в целях анализа организации и качества оказания медицинской помощи в организациях здравоохранения г. Минска, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях пациентам с пневмонией, в том числе, ассоциированной с инфекцией COVID-19
Приказ МЗ РБ от 07.07.2020 №704 «О создании рабочей группы»	Создана рабочая группа для разработки и согласования порядка взаимодействия между противотуберкулезной и инфекционной службой по проведению лабораторной диагностики коронавируса SARS-CoV-2 и осуществлению лабораторного мониторинга вирусной нагрузки у пациентов с ВИЧ-инфекцией с использованием аппаратов GeneXpert
Приказ МЗ РБ от 15.07.2020 №728 «О создании рабочей группы»	Создана рабочая группа для разработки временных критериев качества экспресс-тестов и ИФА-тест-систем для определения антител к вирусу SARS-CoV-2
Приказ МЗ РБ от 03.12.2020 №1282 «О мерах по организации в Республике Беларусь производства вакцины «Спутник V» (в редакции приказа МЗ РБ от 09.12.2020 №1319)	Создана рабочая группа для организации в Республике Беларусь производства вакцины «Спутник V»
Приказ МЗ РБ от 14.12.2020 №1332 «О создании рабочей группы по подготовке заявки на закупку»	Создана рабочая группа по подготовке заявки на закупку 25000 тест-систем для экспресс-тестирования на SARS-CoV-2 (Ag) для Республики Беларусь за счет средств Глобального фонда
Приказ МЗ РБ от 12.01.2021 №15 «О создании рабочей группы для рассмотрения возможности применения лекарственного средства «Азоксимера бромид» при лечении пациентов с инфекцией COVID-19»	Утверждена рабочая группа для рассмотрения возможности применения лекарственного средства «Азоксимера бромид» при лечении пациентов с инфекцией COVID-19
Приказ МЗ РБ от 14.01.2021 №23 «О совершенствовании сбора и обработки информации по распространенности инфекции COVID-19 в Республике Беларусь и некоторых вопросах деятельности рабочей группы оперативного реагирования по анализу ситуации распространения коронавируса COVID-19 в Республике Беларусь»	Утвержден состав рабочей группы оперативного реагирования при Министерстве здравоохранения Республики Беларусь по анализу ситуации распространения коронавируса (COVID-19) в Республике Беларусь в 2021 г.; утверждены формы предоставления информации
5.2. Обучение специалистов	
Приказ МЗ РБ от 13.05.2020 №526	Проведен республиканский научно-практический вебинар «Особенности оказания эндокринологической помощи в условиях пандемии COVID-19»
Приказ МЗ РБ от 27.05.2020 №576	Проведены республиканские научно-практические образовательные вебинары «Диагностика, лечение и профилактика COVID-19 у взрослых и детей» для врачей-специалистов

1	2
Приказ МЗ РБ от 03.06.2020 №603	Проведен республиканский образовательный вебинар «Расширение доступа к услугам, дружественным подросткам, в условиях санитарно-эпидемиологической ситуации по COVID-19. Подготовка к летней оздоровительной кампании»
Приказ МЗ РБ от 30.11.2020 №1264	В формате видеоконференции на базе ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования» проведена XIII Республиканская конференция с международным участием «Актуальные вопросы офтальмологии в условиях COVID-19»
Приказ МЗ РБ от 10.12.2020 №1323	В онлайн-режиме проведен Республиканский научно-практический вебинар «Актуальные вопросы биобезопасности и лабораторной диагностики инфекции COVID-19»
Приказ МЗ РБ от 16.01.2021 №37	Организован и проведен обучающий семинар по вакцинопрофилактике коронавирусной инфекции COVID-19 с использованием вакцины Гам-Ковид-Вак (Спутник V) в формате видеоконференции
Приказ МЗ РБ от 27.01.2021 №74	На базе ГУ «РНПЦ «Мать и дитя»» в режиме видеоконференции проведен республиканский интернет-семинар «Организация медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам с инфекцией COVID-19»
Приказ МЗ РБ от 19.02.2021 №166	На базе ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования» проведен образовательный республиканский научно-практический вебинар в формате видеоконференции «Актуальные педиатрические аспекты профилактики, диагностики и лечения инфекции COVID-19 у детей»
Приказ МЗ РБ от 05.04.2021 №353	На базе ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования» проведен образовательный республиканский научно-практический вебинар в формате видеоконференции «Современные возможности иммунопрофилактики у детей в период пандемии инфекции COVID-19»
Приказ МЗ РБ от 21.04.2021 №428	На базе ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования» проведен образовательный республиканский научно-практический вебинар в формате видеоконференции «Организация образовательного процесса и оказания медицинской помощи детям в учреждениях образования в условиях распространения инфекции COVID-19»
Приказ МЗ РБ от 12.05.2021 №534	На базе ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования» проведен образовательный республиканский научно-практический вебинар в формате видеоконференции «Современные аспекты интенсивной терапии при инфекции COVID-19 и ее осложнениях у детей»
Приказ МЗ РБ от 07.05.2021 №513	В рамках 27-й Международной специализированной выставки «Здравоохранение Беларуси - 2021» на базе ГУ «РНПЦ пульмонологии и фтизиатрии» проведен республиканский научно-практический семинар «Актуальные вопросы болезней органов дыхания в период пандемии COVID-19»
Приказ МЗ РБ от 07.05.2021 №524 (в редакции приказа МЗ РБ от 26.08.2021 №1023)	Проведен в онлайн-режиме республиканский вебинар с международным участием «Проблемы диагностики в период пандемии COVID-19»

1	2
Приказ МЗ РБ от 24.05.2021 №590	Проведен республиканский семинар «Вакцинация против COVID-19: научное обоснование и практика проведения» (в режиме веб-конференции)
Приказ МЗ РБ от 16.08.2021 №983	Проведен в формате видеоконференции на базе ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования» республиканский научно-практический образовательный вебинар «Современные аспекты диагностики и лечения инфекции COVID-19 и ее осложнений у детей»
Приказ МЗ РБ от 30.09.2021 №1183	Проведен обучающий семинар по актуальным клиническим вопросам инфекции COVID-19 в формате видеоконференции
Приказ МЗ РБ от 27.10.2021 №1350	Обеспечена разработка учебно-методических модулей и организовано проведение обучения с использованием дистанционных технологий для врачей-специалистов организаций здравоохранения на рабочих местах по следующим темам: «Принципы медицинской профилактики, диагностики и лечения инфекции COVID-19 у детей»; «Организация образовательного процесса и оказания медицинской помощи детям в учреждениях образования в условиях распространения инфекции COVID-19»; «Организация и проведение иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у детей в период пандемии инфекции COVID-19»; «Современные аспекты интенсивной терапии при инфекции COVID-19 и ее осложнениях у детей»; обеспечена выдача сертификатов участникам обучения на рабочих местах, освоившим содержание учебно-методических модулей и успешно прошедшим итоговое тестирование
Приказ МЗ РБ от 06.12.2021 №1531	Проведена республиканская научно-практическая конференция с международным участием «Неврологическая и нейропсихиатрическая манифестация SARS-Cov-2, неврологические проявления и осложнения коронавирусной инфекции»
5.3. Научно-исследовательские мероприятия и сотрудничество	
Приказ МЗ РБ от 27.05.2020 №575 «О сотрудничестве в области борьбы с инфекционными болезнями»	В целях исполнения Меморандума о сотрудничестве в области борьбы с инфекционными болезнями между Министерством здравоохранения Республики Беларусь и Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека заключен административный договор на оказание научно-методической и материально-технической поддержки лабораториям Республики Беларусь с Федеральным бюджетным учреждением «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Приказ МЗ РБ от 01.02.2021 №98 «О реализации Соглашения о займе (проект «Экстренное реагирование на COVID-19 в Республике Беларусь»»)	Определены координаторы и ответственные за общую организацию реализации Соглашения о займе (проект «Экстренное реагирование на COVID-19 в Республике Беларусь») между Республикой Беларусь и Международным банком реконструкции и развития, в рамках Программы стратегической готовности и реагирования в отношении COVID-19

1	2
Приказ МЗ РБ от 12.05.2021 №539 «Об организации визита»	В целях реализации сотрудничества Российской Федерации и Республики Беларусь по проведению исследований по оценке популяционного иммунитета к вирусу SARS-CoV-2 у населения Республики Беларусь организована встреча с делегацией ФБУН «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации
Приказ МЗ РБ от 30.08.2021 №1035 «Об организации визита»	В целях реализации сотрудничества Российской Федерации и Республики Беларусь по проведению исследований по оценке популяционного иммунитета к вирусу SARS-CoV-2 у населения Республики Беларусь организована встреча с делегацией ФБУН «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера»
5.4. Материальное стимулирование и вознаграждения работников здравоохранения в условиях распространения COVID-19	
Приказ МЗ РБ от 18.05.2020 №542 «О создании рабочей группы»	В амбулаторно-поликлинических организациях здравоохранения г. Минска медицинским работникам, привлеченным к оказанию медицинской помощи лицам, имеющим инфекцию COVID-19, и лицам, относящимся к контактам первого уровня, установлена ежемесячная надбавка за работу в условиях, связанных с инфекциями
Приказ МЗ РБ от 04.06.2020 №604 «Об исполнении Указа Президента Республики Беларусь от 16 апреля 2020 г. №131 и усилении ответственности»	Работникам здравоохранения, привлеченным к оказанию медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19, информационно-разъяснительной работе (видеоконференции с руководителями и специалистами организаций здравоохранения, прямые телефонные линии для работников здравоохранения и др.), установлены и выплачены надбавки

Анализ нормотворческой деятельности Министерства здравоохранения за 2020–2021 гг. приводит к выводу о том, что принятые меры по организации деятельности системы здравоохранения Республики Беларусь в условиях эпидемиологической ситуации, вызванной COVID-19, охватывали все возможные направления, что позволило организациям здравоохранения в период пандемии COVID-19 работать эффективно и достаточно успешно противостоять эпидпроцессу.

Готовность здравоохранения Республики Беларусь к условиям пандемии была обусловлена его организационной структурой, дальнейшим развитием исторически сложившихся в советское время санитарно-эпидемиологической и инфекционной служб, хорошо налаженной системой взаимодействия между учреждениями санэпидслужбы и организациями здравоохра-

нения, развитой сетью организаций здравоохранения, хорошо налаженной преемственностью между амбулаторно-поликлиническими и больничными организациями, скорой медицинской помощью, действующей системой государственных минимальных социальных стандартов в области здравоохранения. В основе согласованной работы системы здравоохранения лежат конституционные гарантии, содержащиеся в ст. 45 Конституции Республики Беларусь: «...гарантируется право на охрану здоровья, включая бесплатное лечение в государственных учреждениях здравоохранения. Государство создает условия доступного для всех граждан медицинского обслуживания...». Все вышеперечисленное позволяет оказывать населению нашей страны качественную медицинскую помощь во время пандемии COVID-19.

REGULATORY ACTIVITY OF MINISTRY OF HEALTH IN ORGANIZATION OF WORK OF HEALTHCARE SYSTEM OF THE REPUBLIC OF BELARUS UNDER COVID-19 PANDEMIC

T.I.Tserakhovich, T.N.Bashmanova, A.A.Kukharchuk, V.N.Rostovtsev, S.V.Goncharov, N.Ye.Kheifets, Ye.N.Kheifets

Republican Scientific and Practical Center for Medical Technologies, Informatization, Administration and Management of Health (RSPC MT), 7a, P.Brovki Str., 220013, Minsk, Republic of Belarus

An analysis was undertaken of regulatory legal and local acts adopted by the Ministry of Health of the Republic of Belarus based on epidemiological situation. Effectiveness of country's healthcare system response to COVID-19 was assessed, including organization of medical care, epidemiological monitoring, anti-epidemic measures.

Keywords: COVID-19 pandemic; Republic of Belarus; Ministry of Health; regulatory activity; organization of work of healthcare system.

Сведения об авторах:

Терехович Татьяна Ивановна, канд. мед. наук, доцент; ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения», зав. лабораторией организационных технологий первичной медицинской помощи; тел.: (+37517) 2923191; e-mail: tterehovich@belcmt.by.

Башманова Татьяна Николаевна; ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения», лаборатория организационных технологий первичной медицинской помощи, научный сотрудник; тел.: (+37517) 3321808; e-mail: tbashmanova@belcmt.by.

Кухарчук Антонина Анатольевна; ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения», лаборатория организационных технологий первичной медицинской помощи, старший научный сотрудник; тел.: (+37517) 3321808; e-mail: akuharchuk@belcmt.by.

Ростовцев Владимир Николаевич, д-р мед. наук, профессор; ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения», лаборатория организационных технологий первичной медицинской помощи, главный научный сотрудник; тел.: (+37529) 6139315; e-mail: vnrost@rambler.ru.

Гончаров Сергей Васильевич; ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения», лаборатория организационных технологий первичной медицинской помощи, старший научный сотрудник; тел.: (+37517) 2923191; e-mail: sgoncharov@belcmt.by.

Хейфец Николай Ефимович; ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения», зав. лабораторией основ стандартизации и оценки медицинских технологий; тел.: (+37529) 7789996; e-mail: nikolai.kheifets@gmail.com.

Хейфец Евгений Николаевич, магистр юридических наук; ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения», лаборатория основ стандартизации и оценки медицинских технологий, научный сотрудник; тел.: (+37529) 5521274; e-mail: zhenn1990@rambler.ru.

Поступила 14.12.2021 г.

УДК 616.132.2-008.6-002.1:614.812]:[616.98:578.834.1](476.1)

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОКАЗАНИЮ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В ПЕРИОД ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПОДЪЕМА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 В МИНСКОЙ ОБЛАСТИ

¹А.А.Линкевич, ²Т.В.Калинина, ¹В.В.Сущевич

¹ Минская областная клиническая больница, агрогородок Лесной 1, 223041, Минский р-н, Минская область, Республика Беларусь

² Белорусская медицинская академия последипломного образования, ул. П.Бровки, 3, корп. 3, 220013, г. Минск, Республика Беларусь

Оказание медицинской помощи пациентам с острым коронарным синдромом в период пандемии COVID-19 является чрезвычайно актуальной проблемой, требующей изучения и анализа, прежде всего, со стороны организаторов здравоохранения. В исследовании представлены данные о смертности и заболеваемости инфарктом миокарда и нестабильной стенокардией населения Минской области. Рассматриваются некоторые организационно-методические подходы оказания медицинской помощи пациентам с острым коронарным синдромом на фоне эпидемического подъема заболеваемости инфекцией COVID-19. Предлагаемые меры основаны на результатах экспертных оценок ситуации врачами-специалистами, оказывавшими помощь пациентам с острым коронарным синдромом в Минской области в 2020–2021 гг.

Ключевые слова: острый коронарный синдром; пандемия COVID-19; экспертные оценки.

Пандемия коронавирусной инфекции COVID-19, явилась основополагающим фактором стремительного роста динамики заболеваемости и смертности во всем мире [1, 2]. Несмотря на тропизм вируса SARS-CoV-2 к легочной ткани, при COVID-19 имеется высокий риск поражения сердечно-сосудистой системы.

По данным ретроспективного анализа, проведенного в Китае, у 25% пациентов с COVID-19 были выявлены сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой системы [3]. Артериальная гипертензия (далее – АГ) встречалась у 16,9%, другие сердечно-сосудистые заболевания – у 53,7% госпитализированных. В исследовании итальянских авторов выявлено, что ишемическая болезнь сердца (далее – ИБС) была диагностирована у 30,0%, фибрилляция предсердий – у 24,5%, инсульт – у 9,6% пациентов с COVID-19 [4]. Среди 5700 пациентов с COVID-19, госпитализирован-

ных в 12 стационаров Нью-Йорка, АГ была выявлена у 56,6%, ИБС – у 11,1% [5]. Из 1007 пациентов с COVID-19, госпитализированных в отделения реанимации и интенсивной терапии Российской Федерации с острым респираторным дистресс-синдромом, сердечно-сосудистые заболевания были выявлены у 61,4% [6]. При этом, АГ была диагностирована у 56,3% и ИБС – у 16,3% пациентов. Частота сердечно-сосудистых заболеваний увеличивалась с возрастом, достигая 80,0% в группе старше 60 лет.

Пациенты с сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями, а также с кардиоваскулярными факторами риска (пожилой возраст, мужской пол, АГ, сахарный диабет, ожирение) отличаются тяжелым течением COVID-19 и высокой госпитальной летальностью [7, 8]. У пациентов с диагнозом ИБС вероятность развития тяжелых форм COVID-19 увеличивалась в 2,5 раза

[9]. В исследовании S.Tai et al. изучалось влияние сердечно-сосудистых заболеваний на риск развития тяжелых форм COVID-19 у пациентов со среднетяжелым течением инфекции [10]. Авторами показано, что пациенты с болезнями системы кровообращения чаще госпитализировались в отделения реанимации и интенсивной терапии (47,9% и 12,4% соответственно; $p < 0,001$). В интенсивной помощи особенно нуждались пациенты с АГ и ИБС по сравнению с лицами, имеющими другие сердечно-сосудистые заболевания.

Инфекция COVID-19 дестабилизирует параметры состояния сердечно-сосудистой системы, что повышает риск летальности при сопутствующих заболеваниях системы кровообращения. В исследовании R.M.Inciardi et al. показано, что риск смерти при сердечно-сосудистых заболеваниях увеличился в 2,4 раза [11]. В исследовании, проведенном на 44672 пациентах с диагностированной инфекцией COVID-19, была показана высокая летальность у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями (10,5%) и АГ (6,0%). При этом, общий показатель летальности составил 2,3% [12].

Таким образом, очевидно, что оказание медицинской помощи пациентам с острым коронарным синдромом (далее – ОКС) в период пандемии COVID-19 является чрезвычайно актуальной проблемой, требующей изучения и анализа, прежде всего, со стороны организаторов здравоохранения.

Цель исследования – научное обоснование организационных мероприятий по обеспечению оказания своевременной и эффективной медицинской помощи пациентам с острым коронарным синдромом (ОКС) в период эпидемического подъема заболеваемости COVID-19.

Методика исследования. Исследование проводилось с использованием методов, применяемых в общественном здоровье и здравоохранении: статистический метод, метод экспертных оценок, метод сравнительного анализа. Базой проведения исследования были организации здравоохранения 22 районов Минской области и учреждение здравоохранения «Минская областная клиническая больница», в которых получали медицинскую помощь пациенты с коронавирусной инфекцией в 2020–2021 гг.

Анализ уровня и динамики заболеваемости населения Минской области инфарктом миокарда и нестабильной стенокардией, которые определяются как ОКС, был проведен на основании данных государственной статистической отчетности: 1-заболеваемость (Минздрав) «Отчет о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов в

возрасте 18 лет и старше, проживающих в районе обслуживания организации здравоохранения, оказывающей медицинскую помощь» в период с 2011 по 2020 гг.

Экспертный анализ особенностей оказания медицинской помощи пациентам с ОКС в период эпидемического подъема заболеваемости COVID-19 выполнен на основании оригинальной анкеты, разработанной авторами исследования. Анкета включала 13 вопросов.

Оценка тенденций изменения показателей заболеваемости болезнями системы кровообращения (далее – БСК), ИБС и инфарктом миокарда (далее – ИМ) осуществлялась с применением коэффициента аппроксимации (R^2), рассчитанного на основе модифицированной формулы Чеддока, в соответствии с которой при $R^2 = 0,1-0,29$ – нет динамики; $R^2 = 0,3-0,69$ – наблюдается умеренная динамика; $R^2 = 0,7-0,99$ – выраженная динамика.

Статистический анализ полученных результатов проводился на основании методов описательной статистики с использованием дискриминантного анализа. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием пакета анализа данных Excel и программы «Statistica 10».

Результаты и обсуждение

Эпидемиологические аспекты заболеваемости БСК. Динамика заболеваемости БСК по Минской области за исследуемое десятилетие (2011–2020 гг.) имеет выраженную тенденцию к росту (табл. 1).

Пики как общей, так и первичной заболеваемости БСК регистрировались в 2019 г.: 310‰ и 38,6‰ соответственно. В период 2011–2019 гг. общая заболеваемость БСК выросла на 17,1%, первичная заболеваемость – на 32,1%. В 2020 г. показатели заболеваемости БСК в Минской области несколько снизились. Уровни общей и первичной заболеваемости БСК в 2020 г. составили 287,8‰ и 31,7‰ соответственно. Динамика данных показателей имела выраженную тенденцию к росту, что подтверждается коэффициентом аппроксимации: $R^2=0,8025$ для общей заболеваемости БСК и $R^2=0,7140$ для первичной заболеваемости (табл. 1).

Ежегодно в Минской области регистрируются более 14–16 тысяч впервые выявленных случаев ИБС, из которых около 2,0 тысяч (14,0%) приводят к развитию инфаркта миокарда. В 2020 г. общая заболеваемость ИБС в Минской области составила 124,6 на 1000 населения, первичная заболеваемость – 9,7 на 1000 населения (табл. 1).

В период 2011–2020 гг. рост общей заболеваемости ИБС составил 14,2%, а к пику подъема

(2019 г.) – 19,3%. Динамика данного показателя имела выраженную тенденцию к росту, что подтверждается коэффициентом аппроксимации ($R^2=0,8827$). Первичная заболеваемость ИБС в этот период выросла на 18,6%, что свидетельствует о выраженной тенденции к росту ($R^2=0,7027$).

Общая заболеваемость ИМ в период 2011–2019 гг. имела стабильную динамику ($x_{cp}=1,56\%$; $Mo=1,6$; $Me=1,6$). При этом, анализ динамики данного показателя за десятилетний период свидетельствует об умеренной тенденции к снижению ($R^2=0,4619$). Показатель первичной заболеваемости ИМ в 2011–2020 гг. также снизился, однако достоверного снижения уровня данного показателя не выявлено ($R^2=0,1642$). В 2020 г., по сравнению с 2019 г., существенно снизилась как пер-

вичная, так и общая заболеваемость ИМ. Темп убыли уровней общей и первичной заболеваемости ИМ в 2019–2020 гг. составил 25,0% и 20,0% соответственно.

Эпидемиологические аспекты смертности от БСК. В многолетней динамике в Минской области отмечается рост смертности от БСК [13]. В 1987–2020 гг. смертность по классу БСК выросла в 3,1 раза и составила 330,0 и 1012,2 на 100 тыс. населения соответственно (рис. 1, табл. 2). Динамика смертности населения Минской области от БСК характеризуется выраженной тенденцией роста ($R^2=0,7148$).

В 2020 г. уровень смертности по классу БСК на 19,7% выше, чем в 2019 г., что коррелирует с ростом общей заболеваемости по данному клас-

Таблица 1

Динамика заболеваемости БСК, ИБС и ИМ по Минской области за период 2011–2020 гг. (на 1000 населения)

Показатели заболеваемости	Годы										R ²
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
БСК											
Общая заболеваемость	257,1	268,9	269,6	272,6	277,2	284,9	289,1	300,3	310,1	287,8	0,8025
Первичная заболеваемость	26,2	28,1	27,1	28,1	30,0	32,7	33,7	35,5	38,6	31,7	0,7140
ИБС											
Общая заболеваемость	106,1	111,4	111,2	112,4	114,6	118,1	119,6	126,6	131,5	124,6	0,8827
Первичная заболеваемость	7,9	8,2	7,8	8,0	8,1	9,1	9,1	9,9	11,5	9,7	0,7027
ИМ											
Общая заболеваемость	1,6	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,2	0,4619
Первичная заболеваемость	1,2	1,4	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4	1,4	1,2	1,0	0,1642

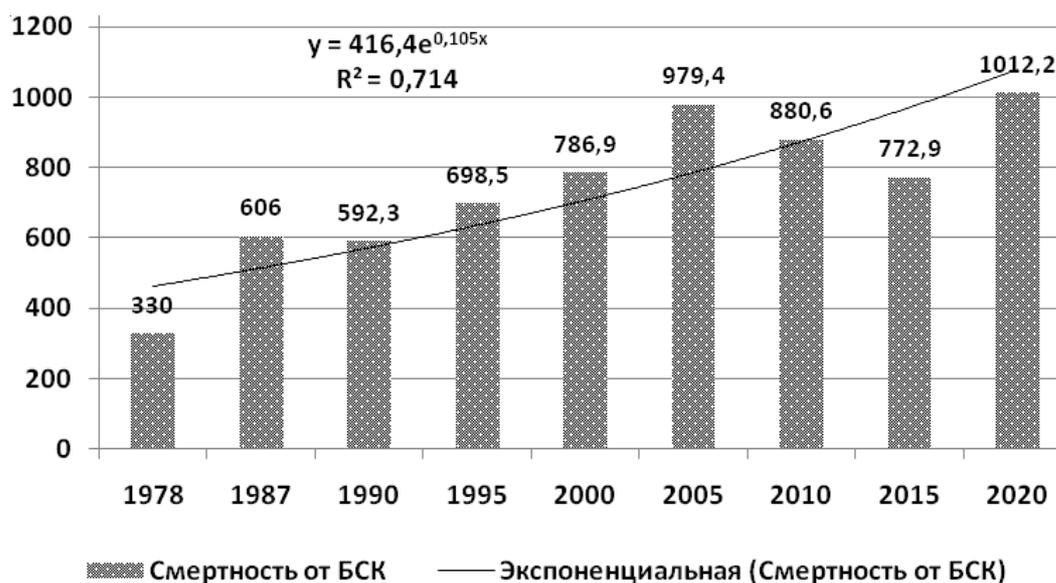


Рис. 1. Смертность населения Минской области от БСК (1978–2020 гг.)

су заболеваний. Удельный вес умерших от БСК в структуре смертности населения Минской области в 2020 г. составил 64,7% (в 2019 г. – 58,9%).

Эпидемиологический анализ уровней смертности по причине ИБС выявил негативную тенденцию (таблица 2). В период с 2011 по 2020 гг. смертность от ИБС выросла на 27,8%: 593,5 и 821,9 на 100 тыс. населения, соответственно. Динамика данного показателя имела умеренную тенденцию к росту, что подтверждается коэффициентом аппроксимации ($R^2 = 0,3915$). В структуре БСК удельный вес ИБС в 2020 г. составил 81,2% (в 2019 г. – 77,4%).

В динамике с 2011 по 2020 гг. также отмечен рост смертности от ИМ: в 2011 г. показатель составил 14,1 на 100 тыс. населения, в 2020 г. – 16,0 на 100 тыс. населения. Рост за десятилетний период – 11,9%. Динамика смертности от ИМ в Минской области имеет умеренную тенденцию к росту ($R^2=0,5686$).

Экспертный анализ особенностей оказания медицинской помощи пациентам с острым коронарным синдромом. Дискретный вариационный ряд, характеризующий возрастную составляющую врачей-специалистов (респондентов), принимавших участие в экспертной оценке

особенностей оказания медицинской помощи пациентам с ОКС в период эпидемического подъема заболеваемости COVID-19, составил 443 единицы ($M_{cp} = 41,52 \pm 1,34$ года, $M_o = 28$, $M_e = 39$, $D_{min-max} = 22-88$ лет); в том числе, 158 мужчин (35,67%) и 285 женщин (64,33%).

Профессионально-демографическая характеристика врачей-специалистов (респондентов), принимавших участие в исследовании, представлена в табл. 3.

Руководители учреждений здравоохранения, которые были вовлечены в исследование, составили 6,32% (28 человек), средний возраст группы: $M_{cp} = 43,64 \pm 4,96$ года; заведующие отделениями – 17,38% (77 человек), средний возраст группы: $M_{cp} = 43,23 \pm 2,70$ года; врачи-специалисты – 76,3% (338 человек), средний возраст группы: $M_{cp} = 40,66 \pm 4,78$ лет. По возрастному фактору совокупность респондентов была однородной (табл. 3). Достоверных различий между средними возрастными значениями данных профессиональных групп не выявлено ($P > 0,05$).

Статистическая совокупность респондентов категории врачи-специалисты, удельный вес которых в генеральной совокупности составил 76,3% (338 человек), также была однородной

Таблица 2

Динамика смертности от БСК по Минской области в 2011–2020 гг. (на 100 тыс. населения)

Причина смерти	Годы										R ²
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
БСК	822,6	795,6	780,3	779,4	772,9	769,0	815,2	784,0	812,6	1012,2	0,2412
ИБС	593,5	595,9	593,0	594,3	588,6	588,7	622,2	587,9	646,0	821,9	0,3915
ИМ	14,1	12,0	11,3	11,6	13,2	13,7	16,1	15,8	15,2	16,0	0,5686

Таблица 3

Профессионально-демографическая характеристика врачей-специалистов (респондентов), принимавших участие в исследовании

Должность	Гендерные характеристики						Всего		
	Мужчины			Женщины			абс.ч	%	Средний возраст (M±tm)
	абс.ч	%	Средний возраст (M±tm)	абс.ч	%	Средний возраст (M±tm)			
Руководитель (заместитель руководителя)	8	5,06	45,50±7,00	20	7,02	42,90±4,96	28	6,32	43,64±4,96
Заведующий отделением	26	16,46	41,08±4,32	51	17,89	44,33±3,42	77	17,38	43,23±2,70
Врач общей практики (терапевт)	28	17,72	39,11±4,68	134	47,02	41,67±2,64	162	36,57	41,22±2,32
Врач-кардиолог	8	5,06	49,13±9,88	11	3,86	40,45±7,64	19	4,29	44,11±6,24
Врач-анестезиолог-реаниматолог	45	28,48	40,42±3,92	18	6,32	36,56±6,40	63	14,22	39,32±3,34
Врач скорой помощи	18	11,39	43,83±7,78	7	2,46	38,00±9,80	25	5,64	42,20±6,60
Врач хирургического профиля	11	6,96	36,91±9,96	9	3,16	30,44±4,84	20	4,51	34,00±6,00
Другие	14	8,86	53,54±9,46	35	12,28	39,29±4,92	49	11,06	43,15±4,74
Всего	158	35,67	42,23±2,24	285	64,33	41,12±1,68	443	100	41,52±1,34

($P>0,05$) по средним возрастным значениям (табл. 3) и представлена следующими профессиональными группами: врач общей практики (терапевт) – 36,57% (162 человека, средний возраст группы $M_{cp} = 41,22 \pm 2,32$ год), врач-кардиолог – 4,29% (19 человек, $M_{cp} = 44,11 \pm 6,24$ года), врач-анестезиолог-реаниматолог – 14,22% (63 человека, $M_{cp} = 39,32 \pm 3,34$ лет), врач скорой помощи – 5,64% (25 человек, $M_{cp} = 42,20 \pm 6,60$ года), врач хирургического профиля – 4,51% (20 человек, $M_{cp} = 34,00 \pm 6,00$ года). Респондентов, отнесенных к категории других специалистов, было 11,06% (49 человек, $M_{cp} = 43,15 \pm 4,74$ года).

Респонденты, принявшие участие в исследовании, оценивали качество и эффективность оказания медицинской помощи пациентам с ОКС в условиях эпидемии COVID-19 по пятибалльной шкале: 1 балл – очень низкая оценка, 2 балла – низкая, 3 балла – средняя, 4 балла – высокая и 5 баллов – очень высокая оценка. Результаты анализа оценок по пятибалльной системе, по этапам оказания медицинской помощи, выставленных в анкетах респондентами, представлены в табл. 4 и рис. 2.

Результаты оценок свидетельствуют, что наиболее проблемными этапами оказания медицин-

ской помощи пациентам с ОКС во время пандемии инфекции COVID-19 были амбулаторно-поликлинический и этап скорой медицинской помощи, демонстрировавшие статистически равную балльную оценку ($d_{смп-апэ} = 0,08 \pm 0,1$; $t = 0,8$; $P > 0,05$), которые, в то же время, значительно отличались в оценках респондентов от стационарного этапа ($d_{сэ-апэ} = 0,43 \pm 0,08$; $t = 5,38$; $P < 0,05$; $d_{сэ-смп} = 0,35 \pm 0,1$; $t = 3,5$; $P < 0,05$).

Наиболее низкую оценку качеству и эффективности оказания медицинской помощи пациентам (1 балл) на амбулаторно-поликлиническом этапе дали 5 респондентов, что составило 1,13% всех опрошенных. Максимальная оценка (5 баллов) была поставлена 12,87% респондентов (57 человек). Средняя оценка на данном этапе составила $3,69 \pm 0,06$ балла. Затруднились с оценкой качества и эффективности оказания медицинской помощи на амбулаторном этапе 1,81% опрошенных (8 человек).

На этапе скорой медицинской помощи средняя оценка респондентов составила $3,77 \pm 0,08$ балла. Самую низкую оценку (1 балл) поставил один респондент (0,23% опрошенных), самую высокую (5 баллов) – 69 человек (15,58% опрошенных).

Таблица 4

Оценка качества и эффективности оказания медицинской помощи пациентам с ОКС в условиях эпидемии COVID-19

Этапы оказания медицинской помощи	Оценка по пятибалльной системе										Затруднились с ответом	
	1 балл (очень низкая)		2 балла (низкая)		3 балла (средняя)		4 балла (высокая)		5 баллов (очень высокая)			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1. Скорая медицинская помощь	1	0,23	21	4,74	123	27,77	221	49,89	69	15,58	8	1,81
2. Амбулаторно-поликлинический этап	5	1,13	26	5,87	126	28,44	221	49,89	57	12,87	8	1,81
3. Стационарный этап	1	0,23	2	0,45	52	11,74	260	58,69	111	25,06	17	3,84

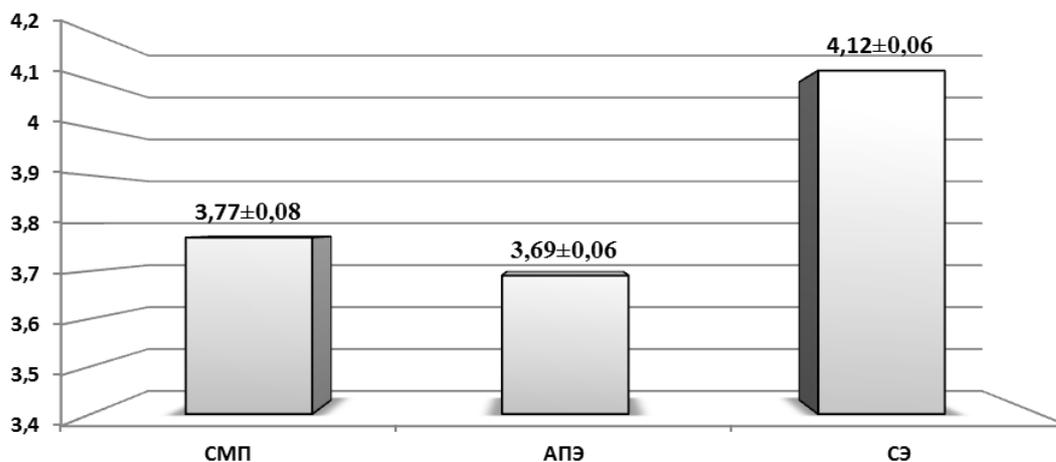


Рис. 2. Оценка врачами-специалистами качества и эффективности оказания медицинской помощи пациентам с ОКС в условиях эпидемии COVID-19 ($M \pm tm$):

СМП – скорая медицинская помощь; АПЭ – амбулаторно-поликлинический этап; СЭ – стационарный этап

Затруднились с оценкой 8 человек (1,81% опрошенных).

На стационарном этапе средняя оценка респондентов была наиболее высокой ($P < 0,05$) и составила $4,12 \pm 0,06$ балла. Самую низкую оценку (1 балл) поставил один человек (0,23% опрошенных). Оценки категории «очень высокая» (5 баллов) были выставлены 111 респондентами (25,06%). Следует отметить, что на данном этапе 17 человек (3,84% опрошенных) затруднились с оценкой качества и эффективности оказания медицинской помощи пациентам с ОКС.

181 респондент ($40,86 \pm 3,65\%$) указал, что эпидемия инфекции COVID-19 повлияла на качество и эффективность оказания медицинской помощи пациентам с ОКС. 156 респондентов ($35,21 \pm 3,82\%$) считали, что эпидемия не повлияла на оказание помощи пациентам с ОКС ($d = 5,68 \pm 5,28$; $t = 1,08$; $P > 0,05$), то есть, нет достоверных различий в оценке значимости влияния на качество и эффективность оказания медицинской помощи пациентам с ОКС в период эпидемии инфекции COVID-19. Затруднились с ответом на данный вопрос 106 врачей (23,93% опрошенных).

Основные факторы, которые, по мнению респондентов, способствовали обеспечению эффективности оказания медицинской помощи пациентам с ОКС в период пандемии инфекции COVID-19, представлены на рис. 3.

Результаты проведенного исследования свидетельствуют, что в обеспечении эффективности

оказания медицинской помощи пациентам с ОКС в период пандемии инфекции COVID-19 в Минской области ключевую роль играл профессионализм медицинских работников. Такое мнение высказали 314 респондентов ($70,88 \pm 2,6\%$, $P < 0,05$).

Важным фактором в обеспечении эффективности оказания медицинской помощи является преемственность в работе амбулаторно-поликлинического и стационарного этапов ($43,34 \pm 3,6\%$, $P < 0,05$); слаженная работа руководителей на всех уровнях управления здравоохранением ($38,37 \pm 3,7\%$, $P < 0,05$). Доступность скорой медицинской помощи ($26,41 \pm 4,1\%$, $P < 0,05$) в структуре факторов, значимо влияющих на обеспечение эффективности оказания медицинской помощи пациентам с ОКС, по оценкам респондентов, занимает пятое место. Очевидно, что это обусловлено сложившимся профессиональным стереотипом хорошо отлаженной работы данного подразделения.

Очевидно, что в сложный период повышенных нагрузок на медицинских работников, руководителям важно обеспечить формирование и совершенствование способности и готовности врачей к проведению своевременного и качественного оказания медицинской помощи пациентам с ОКС. Значительную роль в этом играют образовательные мероприятия, проводимые как в учреждениях образования, так и непосредственно на рабочих местах, что нашло подтверждение в оценках респондентов.

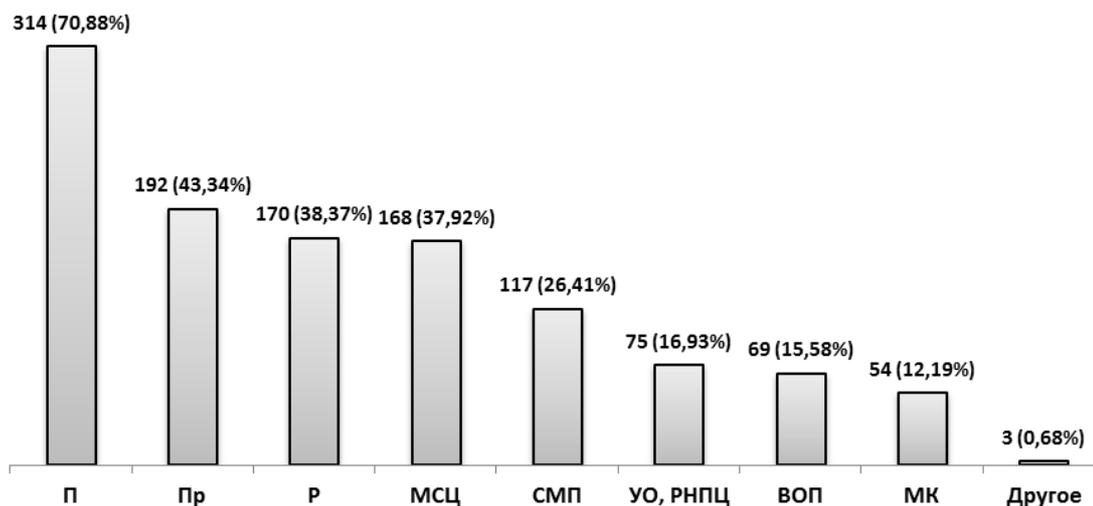


Рис. 3. Факторы, способствовавшие обеспечению эффективности оказания медицинской помощи пациентам с ОКС в период пандемии инфекции COVID-19:

П – профессионализм медицинских работников; Пр – преемственность в работе амбулаторно-поликлинического и стационарного этапов оказания медицинской помощи; Р – слаженная работа руководителей на всех уровнях управления здравоохранением; МСЦ – функционирование межрайонных специализированных центров; СМП – доступность скорой медицинской помощи; УО, РНПЦ – образовательные мероприятия, организованные учреждениями образования и РНПЦ; ВОП – работа врачей общей практики по диспансеризации; МК – мастер-классы в учреждениях здравоохранения

Респонденты отметили большую роль слаженной работы руководителей на всех уровнях управления здравоохранением по оказанию медицинской помощи пациентам с ОКС в условиях эпидемии COVID-19. Значимость данного фактора была указана в ответах 170 человек (38,37±3,7%). Особую роль при этом играет преемственность в работе амбулаторно-поликлинического и стационарного этапов. На это указали в своих ответах 43,34±3,6% опрошенных (192 человека). Функционирование в Минской области межрайонных специализированных центров по оказанию помощи пациентам с ОКС, по мнению 168 специалистов (37,92±3,7% опрошенных), значительно влияет на эффективность медицинской помощи пациентам с ОКС в регионе.

Больше половины респондентов – 51,92% (230 человек) – не смогли ответить на вопрос: «На каком этапе оказания медицинской помощи пациентам с ОКС в условиях эпидемии COVID-19 возникли наиболее существенные затруднения?».

На сложности в работе, возникавшие на амбулаторно-поликлиническом этапе, указали 87 человек (19,64% опрошенных). Затруднения с оказанием медицинской помощи пациентам с ОКС на этапе скорой медицинской помощи отметили 67 человек (15,12%), в межрайонных специализированных медицинских центрах, в том числе, в Минской областной клинической больнице – 30 человек (6,77%), в ЦРБ – 22 человека (4,97%).

Среди основных причин снижения качества и эффективности оказания медицинской помощи пациентам с ОКС в условиях эпидемии COVID-19 респонденты указали: несвоевременное обращение пациентов с ОКС за медицинской помощью, недостатки организационного характера, снижение доступности медицинской помощи.

Подавляющее большинство врачей-специалистов – 362 человека (81,72% опрошенных) – основной причиной снижения качества и эффективности оказания медицинской помощи пациентам с ОКС в условиях эпидемии COVID-19 указали несвоевременное обращение пациентов за помощью к врачам.

Среди факторов, повлиявших на несвоевременное обращение пациентов за медицинской помощью, были названы: опасение инфицирования вирусом SARS-CoV-2 при обращении в поликлинику (146 человек, 40,33%); опасение инфицирования вирусом SARS-CoV-2 в стационаре (121 человек, 33,43%); опасение инфицирования вирусом SARS-CoV-2 от медицинских работников (51 человек, 14,09%); недостаточная работа врачей общей врачебной практики по диспансериза-

ции пациентов с ОКС (20 человек, 5,52%); опасение инфицирования вирусом SARS-CoV-2 в машине скорой помощи (10 человек, 2,76%). Затруднились с ответом на данный вопрос 14 человек (3,87% опрошенных) (рис. 4).

На недостатки организационного характера, существенно повлиявшие на качество и эффективность оказания медицинской помощи пациентам с ОКС в условиях эпидемии COVID-19, указали 28 человек (6,32% опрошенных). На рис. 5 графически представлены мнения врачей-экспертов по данному вопросу. Отсутствие четкого регламента со стороны руководителей учреждений здравоохранения указали 10 человек (35,71% опрошенных), со стороны органов управления здравоохранением – 7 человек (25% опрошенных); плохую преемственность в работе амбулаторно-поликлинического и стационарного этапов – 4 человека (14,29% опрошенных). Затруднились с формулировкой ответа на данный вопрос 7 человек (25% опрошенных).

Оказание медицинской помощи пациентам с ОКС в период эпидемиологического подъема заболеваемости инфекцией COVID-19. Результаты экспертных оценок показывают, что руководителям организаций здравоохранения на всех уровнях организации медицинской помощи пациентам с ОКС во время эпидемиологического подъема заболеваемости инфекцией COVID-19 следует особое внимание уделять вопросам маршрутизации пациентов.

Маршрутизация пациентов с ОКС на уровне региона в условиях эпидемии COVID-19 должна быть пересмотрена. Следует рассмотреть возможность направления пациентов с подтвержденным диагнозом COVID-19 или высоким риском инфекции (симптомы, установленный контакт с больным) и ОКС в один из межрайонных центров Минской области.

В Минской области в 2020–2021 гг. функционировали четыре межрайонных центра по оказанию медицинской помощи пациентам с ОКС: УЗ «Минская центральная районная клиническая больница», УЗ «Солигорская центральная районная больница», УЗ «Борисовская центральная районная больница», УЗ «Молодеченская центральная районная больница». Межрайонные центры по оказанию медицинской помощи пациентам с ОКС в Минской области созданы с учетом численности обслуживаемого населения, оснащенности, кадрового обеспечения, а также обеспечения 90-минутной территориальной доступности для пациентов с ОКС до выполнения чрескожного оперативного вмешательства (ЧКВ). Учитывая плот-



Рис. 4. Факторы, повлиявшие на несвоевременное обращение пациентов с ОКС за медицинской помощью в условиях эпидемии COVID-19

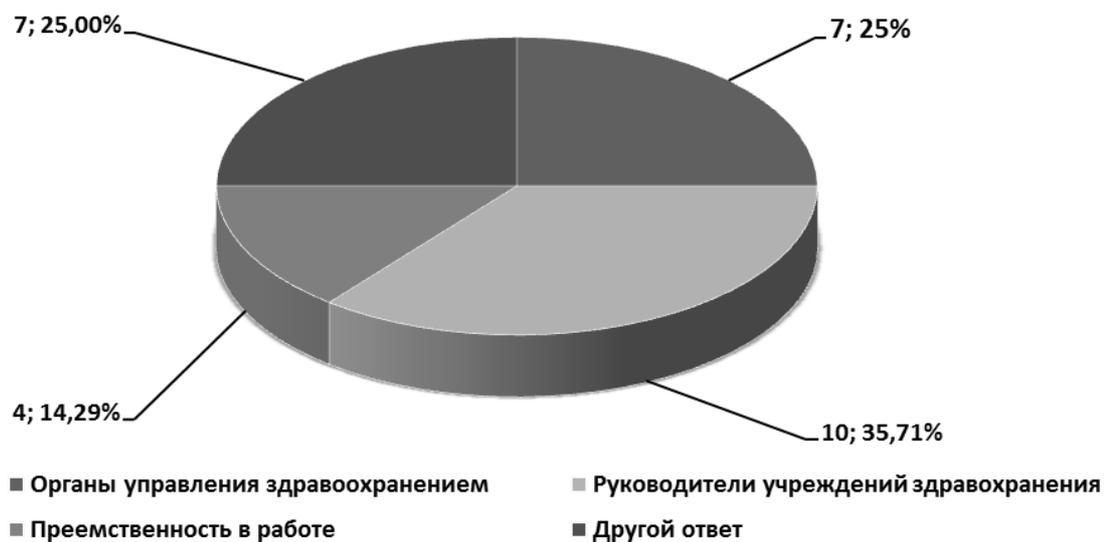


Рис. 5. Недостатки организационного характера, существенно повлиявшие на качество и эффективность оказания медицинской помощи пациентам с ОКС в условиях эпидемии COVID-19

ность и количество обслуживаемого населения Минского района, в данный перечень учреждений по оказанию медицинской помощи пациентам с ОКС в период пандемии инфекции COVID-19 было включено УЗ «Минская областная клиническая больница».

При изменении порядка маршрутизации пациентов с ОКС необходимо учитывать возможности проведения реперфузионной терапии, дополнительный коечный фонд, возможности амбулаторного наблюдения в случае ранней выписки, текущую эпидемиологическую ситуацию и ее прогнозируемую динамику.

В случае поступления значительного числа

пациентов с COVID-19, в условиях относительного дефицита ресурсов системы здравоохранения и необходимости проведения медицинской сортировки поступающих пациентов с ОКС, следует ориентироваться на возможность отложить проведение ЧКВ пациентам невысокого риска, обеспечивая проведение в полном объеме консервативной терапии [14].

Стабильные пациенты с ОКС без подъема сегмента ST, могут направляться в региональные стационары без возможности проведения инвазивных вмешательств с целью снижения нагрузки на межрайонный центр по оказанию рентгенэндоваскулярной помощи в условиях пандемии. При этом,

следует сохранить доступ к экстренным ЧКВ пациентам высокого риска и с жизнеугрожающими осложнениями. Наличие COVID-19 или необходимость проведения противоэпидемических мероприятий не должны приводить к ограничению доступа пациентов с ОКС к необходимой медицинской помощи, прежде всего, ЧКВ.

В условиях эпидемического подъема заболеваемости COVID-19 и проведения карантинных мероприятий, когда доля пациентов с ОКС, обратившихся за помощью в поздние сроки заболевания, увеличивается, возрастает роль информирования населения о необходимости своевременного обращения за медицинской помощью при появлении болей в грудной клетке и других симптомов ОКС.

Необходимо обеспечить организацию амбулаторного наблюдения пациентов с ОКС, выписанных из стационара, с целью поддержки ранней выписки из стационара пациентов, находящихся в стабильном состоянии. Для этого целесообразно использовать дистанционные технологии.

Снижение доступности медицинской помощи для пациентов с ОКС в условиях эпидемии COVID-19 как основную причину ухудшения качества и доступности медицинской помощи для данной категории пациентов указали 7,45% респондентов. При этом, 84,85% опрошенных, считают, что это связано с большой нагрузкой медицинских работников в период эпидемии.

В условиях пандемии COVID-19 вопросы кадрового обеспечения здравоохранения обостряются во всем мире. Затяжной характер эпидемии требует еще больших человеческих ресурсов. Возрастающие нагрузки и «профессиональное выгорание» приводят к тому, что часть медицинских работников могут уйти из профессии. В исследовании, проводившемся в США в мае 2020 г., показано, что более 60,0% медицинских работников планируют уйти из профессии или поменять место работы [15]. В условиях эпидемии и, как следствие, в постэпидемический период значимо возрастает потребность во врачах: инфекционистах, анестезиологах-реаниматологах, эпидемиологах.

В учреждениях здравоохранения необходимо расширять штат вспомогательного персонала: уборщиков помещений, работников пищеблоков (так как пациенты должны принимать пищу в палатах).

Заключение

Результаты проведенного исследования свидетельствуют, что в Минской области отмечается негативная динамика как заболеваемости, так и смертности по классу БСК. При этом, в период

2011–2020 гг. отмечена выраженная тенденция роста показателей заболеваемости и умеренная тенденция роста смертности от БСК и ИБС. В то же время, тенденция заболеваемости ИМ свидетельствует об умеренном снижении. Заслуживает внимания тот факт, что на фоне умеренного снижения заболеваемости ИМ регистрируется рост смертности от данной причины.

Наиболее проблемными этапами оказания медицинской помощи пациентам с ОКС во время пандемии инфекции COVID-19 были амбулаторно-поликлинический и этап скорой медицинской помощи, оценки респондентов относительно которых значимо отличались от стационарного этапа ($d_{\text{сэ-апз}} = 0,43 \pm 0,08$; $t = 5,38$; $P < 0,05$; $d_{\text{сэ-стп}} = 0,35 \pm 0,1$; $t = 3,5$; $P < 0,05$).

Подавляющее большинство ($P < 0,05$) респондентов ($81,72 \pm 1,84\%$) основной причиной снижения качества и эффективности оказания медицинской помощи пациентам с ОКС в условиях эпидемии COVID-19 указали несвоевременное обращение пациентов за помощью в организацию здравоохранения.

Среди основных факторов, повлиявших на несвоевременное обращение пациентов за медицинской помощью, были названы опасение инфицирования вирусом SARS-CoV-2 при обращении в поликлинику ($40,33 \pm 3,61\%$) и в стационаре ($33,43 \pm 4,54\%$);

По оценкам респондентов, в обеспечении эффективности оказания медицинской помощи пациентам с ОКС в период пандемии инфекции COVID-19 ключевую роль играл профессионализм медицинских работников ($70,88 \pm 2,6\%$, $P < 0,05$).

С целью обеспечения высокого уровня качества и эффективности оказания медицинской помощи пациентам с ОКС в период эпидемии COVID-19 следует, в первую очередь, уделять внимание логистике и маршрутизации пациентов, профессионализму медицинского персонала, материально-техническому обеспечению лечебно-диагностических мероприятий, психологической разгрузке медицинских работников.

Литература

1. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report - 48 [Electronic resource]. – Mode of access: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation/reports/20200308-sitrep-48-covid-19.pdf?sfvrsn=16f7ccef_4. – Date of access: 12.10.2021.
2. Бубнова, М.Г. COVID-19 и сердечно-сосудистые заболевания: от эпидемиологии до реабилитации / М.Г.Бубнова, Д.М.Аронов // Пульмонология. – 2020. – Т.30, №5. – С.688–699.

3. Comorbidity and its impact on 1590 patients with Covid-19 in China: A Nation wide analysis / W.J.Guan [et al.] // Eur. Respir. J. – 2020. – Vol.55, No.5.
4. Onder, G. Case-fatality rate and characteristics of patients dying in relation to COVID-19 in Italy / G.Onder, G.Rezza, S.Brusafiero // JAMA. – 2020. – Vol.323, No.18. – P.1775–1776.
5. Presenting characteristics, comorbidities, and outcomes among 5700 patients hospitalized with COVID-19 in the New York City area / S.Richardson [et al.] // JAMA. – 2020. – Vol.323, No.20. – P.2052–2059.
6. Клиническая характеристика 1007 больных тяжелой SARS-CoV-2 пневмонией, нуждавшихся в респираторной поддержке / П.В.Глыбочко [и др.] // Клиническая фармакология и терапия. – 2020. – Т.29, №2. – С.21–29.
7. ESC European Society of Cardiology. ESC guidance for the diagnosis and management of CV disease during the COVID-19 pandemic [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.escardio.org/Education/COVID-19-and-Cardiology/ESC-COVID-19-Guidance>. – Date of access: 12.10.2021.
8. Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with coronavirus disease 2019 pneumonia in Wuhan, China / C.Wu [et al.] // JAMA Intern. Med. – 2020. – Vol.180, No.7. – P.934–943.
9. Clinical course and risk factors for mortality of adult in patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study / F.Zhou [et al.] // Lancet. – 2020. – Vol.395, Issue 10229. – P.1054–1062.
10. Association between cardiovascular burden and requirement of intensive care among patients with mild COVID-19 / S.Tai [et al.] // Cardiovasc. Ther. – 2020 Aug 1: 9059562.
11. Characteristics and outcomes of patients hospitalized for COVID-19 and cardiac disease in Northern Italy / R.M.Inciardi [et al.] // Eur. Heart J. – 2020. – Vol.41, No.19. – P.1821–1829.
12. Wu, Z. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: Summary of a report of 72314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention / Z.Wu, J.M.McGoogan // JAMA. – 2020. – Vol.323, No.13. – P.1239–1242.
13. Демографический ежегодник Республики Беларусь. Статистический сборник. – Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2019. – 429 с.
14. COVID-19 healthcare delivery impacts [Electronic resource]. – Mode of access: <https://files.asprtracie.hhs.gov/documents/covid-19-healthcare-delivery-impacts.pdf>. – Date of access: 12.10.2021.
15. Руководство по диагностике и лечению болезней системы кровообращения в контексте пандемии COVID-19 / Е.В.Шляхто [и др.] // Российский кар-

диологический журнал. – 2020. – Т.25, №3. – С.129–148. – DOI 10.15829/1560-4071-2020-3-3801.

ORGANIZATIONAL AND METHODOLOGICAL APPROACHES TO MEDICAL CARE PROVISION TO PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME DURING PERIOD OF AN EPIDEMIC RISE IN COVID-19 INFECTION IN MINSK REGION

¹ A.A.Linkevich, ² T.V.Kalinina, ¹ V.V.Sushchevich

¹ Minsk Regional Clinical Hospital, 223041, Lesnoy agrotown 1, Minsk District, Minsk Region, Republic of Belarus

² Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, 3, building 3, P.Brovki Str., 220013, Minsk, Republic of Belarus

Medical care provision to patients with acute coronary syndrome during the COVID-19 pandemic is an extremely urgent problem requiring study and analysis, primarily, by healthcare organizers. Data on mortality and morbidity of myocardial infarction and unstable angina pectoris among population of Minsk Region have been presented in this research. Some organizational and methodological approaches to medical care providing to patients with acute coronary syndrome amid COVID-19 morbidity epidemic rising are considered. Proposed measures are based on expert assessments' results of situation by physicians-specialists provided medical care to patients with acute coronary syndrome in Minsk Region in 2020–2021.

Keywords: acute coronary syndrome; COVID-19 pandemic; expert assessments.

Сведения об авторах:

Линкевич Александр Александрович; УЗ «Минская областная клиническая больница», главный врач; тел. (+37544) 7088773; e-mail: omo@minsk-okb.by.

Калинина Татьяна Владленовна, канд. мед. наук, доцент; ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», проректор по учебной работе; тел. (+37517) 2921556; e-mail: obr@belmapo.by.

Сущевич Виктор Викторович, канд. мед. наук, доцент; УЗ «Минская областная клиническая больница», отделение медицинской статистики, врач-статистик (заведующий); тел. (+37529) 6852418; e-mail: syshevich.v@mokb.by.

Поступила 14.10.2021 г.

УДК 616-002.5-058-053.8 (476)

ОЦЕНКА В ДИНАМИКЕ ВЕРОЯТНОСТИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ ИСХОДОВ ТУБЕРКУЛЕЗА У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

¹ Т.Н.Глинская, ² М.В.Щавелева, ¹ Д.М.Журкин

¹ Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии, Долгиновский тракт, 157, 220053, г. Минск, Республика Беларусь

² Белорусская медицинская академия последипломного образования, ул. П.Бровки, 3, корп. 3, 220013, г. Минск, Республика Беларусь

В статье с использованием доступного индексного метода проведена оценка в динамике риска неблагоприятных медико-социальных исходов туберкулеза (летальный исход, первичная инвалидность) у пациентов старше 18 лет (взрослое население) с активным туберкулезом (в том числе, с диагнозом, установленном впервые). Результаты анализа за период 2003–2019 гг. свидетельствуют о заметном (в 1,5–1,7 раза) снижении риска наступления летального исхода у пациентов с туберкулезом и о незначительной динамике вероятности наступления первичной инвалидности. Проведенное исследование обосновывает не только значимость совершенствования лечебных технологий, но также необходимость повышения доступности и качества медико-социальной и паллиативной медицинской помощи пациентам с туберкулезом.

Ключевые слова: туберкулез; взрослое население; Республика Беларусь; медико-социальные исходы; индексный метод.

Туберкулез, как инфекционное заболевание, сохраняет свою медико-социальную значимость для нашей страны, несмотря на достигнутое снижение уровня показателей заболеваемости и смертности. В 2003–2006 гг. ежегодно в стране регистрировалось более 5000 новых случаев заболеваний активным туберкулезом, уровень интенсивного показателя первичной заболеваемости населения колебался в диапазоне 51,7–55,4⁰/₀₀₀₀, коэффициент смертности от туберкулеза составлял 9,4–12,1⁰/₀₀₀₀. Численность контингентов пациентов с активным туберкулезом в течение того же периода времени насчитывала 12,7–13,3 тысяч человек. Противотуберкулезной службой и, в целом, отечественным здравоохранением проделан большой объем работы по совершенствованию оказания медицинской помощи пациентам с туберкулезом. К 2019 г. перечисленные показатели для всего населения Республики Беларусь характеризовались более низкими значениями: уровень первичной заболеваемости населения активным туберкулезом составил 18,5⁰/₀₀₀₀ (показатель уменьшился в 2,9 раза), коэффициент смертности для всего населения при туберкулезе достиг уровня 2,2⁰/₀₀₀₀ (снизился в 5,2 раза); численность контингента пациентов с активным туберкулезом составила 3,3 тысяч человек (снизилась в 3,9 раза) [1–19].

Современная эпидемиологическая ситуация в Республике Беларусь характеризуется преобладанием в структуре заболеваемости случаев лекарственно-устойчивого туберкулеза (Беларусь входит в перечень 30 стран с высоким бременем туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью) [20]. В свою очередь, лекарственно-устойчивый туберкулез, особенно при наличии множественной или широкой устойчивости возбудителя, более опасен с эпидемиологической точки зрения, чем случаи заболевания, вызванные лекарственно-чувствительным штаммом. Лекарственно-устойчивый туберкулез требует более интенсивного и затратного с финансовой точки зрения химиотерапевтического лечения пациентов. При плохой переносимости лечения и отказе от него, в случае потери для наблюдения по любым причинам, создаются условия для прогрессирования заболевания и/или расширения спектра лекарственной устойчивости возбудителя. Повторные курсы химиотерапии таких пациентов противотуберкулезными лекарственными средствами требуют дополнительных финансовых затрат. Отсутствие эффекта химиотерапии либо невозможность проведения лечения являются основанием для отнесения пациентов к группе лиц, не подлежащих этиотропному лечению (пациенты, получающие паллиативную терапию). Данная группа

лиц, наряду с «потерянными для наблюдения» либо плохо переносящими химиотерапию противотуберкулезными лекарственными средствами, формирует когорту с высокой вероятностью наступления неблагоприятных медико-социальных исходов туберкулеза – первичной инвалидности и летального исхода. На популяционном уровне неблагоприятные медико-социальные исходы туберкулеза вносят свой вклад в интенсивные показатели первичной инвалидности и смертности населения. Изучение ситуации в динамике позволяет не только дать характеристику количественных показателей, но и, в определенной степени, оценить эффективность деятельности противотуберкулезной службы и системы здравоохранения в целом. Простым и доступным методом, который может быть использован для оценки рисков неблагоприятных исходов социально значимых заболеваний, является расчет индексов для оценки частоты и распространенности изучаемых явлений по отношению к показателям численности групп населения с наличием данного заболевания (первично заболевшие, диспансерные контингенты) [21]. Поскольку основной вклад в заболеваемость туберкулезом вносят взрослые пациенты (97,5–99,1%), более информативной является оценка рисков для данной возрастной группы (18 лет и старше).

Цель исследования – оценить в динамике индексным методом риски неблагоприятных медико-социальных исходов туберкулеза в популяции пациентов в возрасте 18 лет и старше с активным туберкулезом, в том числе, с диагнозом активного туберкулеза, установленным впервые.

Материалом для исследования служили данные официальной статистической отчетности за 2003–2019 гг. о численности населения Республики Беларусь в динамике, о заболеваемости взрослого населения Республики Беларусь активным туберкулезом (о числе пациентов с впервые в жизни установленным диагнозом в возрасте 18 лет и старше); о контингенте пациентов в возрасте 18 лет и старше с активным туберкулезом в Республике Беларусь (число пациентов в возрасте 18 лет и старше на конец года); о случаях первичной инвалидности вследствие туберкулеза всех локализаций; о случаях смерти от туберкулеза.

Результаты

Анализ динамики показателей первичной заболеваемости и смертности в возрастной группе 18 лет и старше показал, что за период 2003–2019 гг. эпидемиологическая ситуация улучшилась. Если в начале периода наблюдения (2003

год) заболеваемость активным туберкулезом взрослого населения имела уровень $64,2 \pm 0,9\%$, то к 2019 г. показатель снизился в 2,8 раза ($22,9 \pm 0,5\%$), коэффициент смертности взрослого населения от туберкулеза уменьшился в 4,7 раза (с $13,3 \pm 0,4\%$ до $2,8 \pm 0,2\%$). Также происходило уменьшение численности диспансерного контингента пациентов взрослого возраста с активным туберкулезом (в 2003 г. – $162,6 \pm 1,4\%$; в 2019 г. – $43,8 \pm 0,8\%$), показатель снизился в 3,7 раза.

Оценка «выживаемости» пациентов проводилась с помощью расчета индекса смертность/заболеваемость (здесь и далее при расчете индексов, умноженном на 100, и, соответственно, выраженном в процентах). Индекс косвенно отражает вероятность наступления смертельного исхода у заболевших и рассчитывается как простое отношение показателей смертности и первичной заболеваемости активным туберкулезом [21]. В нашем исследовании за период наблюдения (2003–2019 гг.) значение индекса снизилось в 1,7 раза: с 20,7 до 12,2% (соответственно, коэффициент «выживаемости» вырос с 79,3 до 87,8%).

Более объективным является расчет аналогичного индекса с использованием в качестве базы сравнения всей совокупности лиц с активным туберкулезом, состоящих на диспансерном учете. Для адекватного соотношения интервального показателя (смертность) и моментного показателя (численность контингентов пациентов в возрасте 18 лет и старше с активным туберкулезом на конец отчетного года) значение численности контингента заменялось на среднегодовое значение. Данный подход приводил к укорочению динамического ряда на один уровень. В 2004 г. индекс смертность/численность контингента имел значение 8,4%. За период наблюдения показатель снизился в 1,5 раза (5,5%) (соответственно, коэффициент «выживаемости» достиг 94,5%).

В табл. 1 приведены значения исчисляемых индексов по состоянию на начало (2003 (2004)) и окончание периода наблюдения (2019), среднегодовые показатели за периоды (2003 (2004) – 2008; 2009–2014; 2015–2019) и весь период наблюдения, включая среднегодовой темп прироста показателей.

Таким образом, использование индекса смертность/заболеваемость (численность контингента) продемонстрировало, что вероятность летальных исходов у пациентов с туберкулезом за период наблюдения существенно снизилась. Направленность динамики коэффициента смертности от туберкулеза и вероятности летальных исходов в когорте пациентов с туберкулезом совпадают.

Таблица 1

Коэффициенты смертность/первичная заболеваемость, смертность/показатель численности среднегодового контингента, состоящего на диспансерном учете с активным туберкулезом, населения Республики Беларусь в возрасте 18 лет и старше (2003 (2004) –2019 гг.)

Индекс	Периоды времени				
	2003	2019 Тпр* Тпрср**	2003–2008 М±m	2009–2014 М±m	2015–2019 М±m
Смертность/первичная заболеваемость, в процентах	20,7	12,2 (-41,1%)* (-2,6%)**	20,1±0,8	16,6±0,8	12,7±5,6***
*Тпр – темп прироста к уровню 2003 г., в процентах. **Тпрср – среднегодовой темп прироста за 16 лет, в процентах.					
Смертность/контингент, в процентах	2004	2019 Тпр* Тпрср**	2004–2008 М±m	2009–2014 М±m	2015–2019 М±m
	8,4	5,5 (-35,0%)* (-2,3%)**	7,7±0,5	6,2±0,2	5,4±0,1
* Тпр – темп прироста к уровню 2004 г., в процентах. ** Тпрср – среднегодовой темп прироста за 15 лет, в процентах. *** Показатель не является достоверным (p>0,05).					

Показатель первичной инвалидности взрослого населения Республики Беларусь при туберкулезе характеризовался стойкой тенденцией к снижению. Интенсивный уровень показателя в начале периода наблюдения составлял $0,76 \pm 0,03 \text{‰}$, а к 2019 г. – $0,21 \pm 0,02 \text{‰}$, то есть, уменьшился в 3,6 раза.

Оценка вероятности «выхода на инвалидность» проводится путем расчета индекса инвалидизации, а для первичной инвалидности – индекса первичной инвалидизации (в процентах). В качестве базы сравнения может быть использован показатель первичной заболеваемости активным туберкулезом (первичная инвалидность/первичная заболеваемость) либо показатель численности контингентов лиц с активным туберкулезом, состоящих на диспансерном учете (первичная инвалидность/среднегодовая численность контингента). Для адекватного сравнения показатель первичной инвалидности, традиционно рассчитываемый на 10000 населения (основание коэффициента – ‰_{000}) выражают на 100000 населения (‰_{0000}). Индекс первичной инвалидизации при туберкулезе по отношению к показателю первичной заболеваемости имел значение в 2003 г. 11,8%, показатель в течение периода наблюдения характеризовался разнонаправленной динамикой (в 2006, 2008, 2011–2014, 2017 гг. значения составляли 13,0–15,0%; в 2004–2005, 2007; 2009–2010, 2015–2016 и 2018 гг. – 10,0–12,0%; в 2019 г. – 9,2%).

Индекс первичной инвалидизации по отношению к среднегодовому контингенту пациентов с

активным туберкулезом в течение периода наблюдения колебался в диапазоне 4,2 (2019) – 5,7% (2013) без тенденции к направленной динамике (табл. 2).

Использование индекса первичная инвалидность/заболеваемость (численность контингента) продемонстрировало различную направленность показателя первичной инвалидности при туберкулезе (показатель имеет четкую тенденцию к значимому снижению) и вероятностью «выхода на инвалидность» пациентов с туберкулезом. Риск первичной инвалидизации среди пациентов с активным туберкулезом не имеет тенденции к снижению, вероятность наступления инвалидности составляет более 12,0% в когорте пациентов с впервые в жизни установленным диагнозом туберкулеза и 5,0% в когорте пациентов с активным туберкулезом, состоящих на диспансерном учете.

На рисунке представлено графическое изображение в динамике всех изучаемых индексов, наглядно иллюстрирующее характер их изменения во времени.

Улучшение показателей «выживаемости» при туберкулезе и снижение коэффициента смертности, вероятно, связано с повышением эффективности и безопасности противотуберкулезной химиотерапии, в том числе, при лекарственно-устойчивом туберкулезе. Отсутствие существенной динамики на протяжении 17-летнего периода в отношении рисков первичной инвалидизации сре-

Коэффициенты первичная инвалидность / первичная заболеваемость, первичная инвалидность / показатель численности среднегодового контингента, состоящего на диспансерном учете с активным туберкулезом, населения Республики Беларусь в возрасте 18 лет и старше (2003 (2004) – 2019 гг.)

Индекс	Периоды времени				
	2003	2019 Тпр* Тпрср**	2003–2008 M±m	2009–2014 M±m	2015–2019 M±m
Первичная инвалидность / первичная заболеваемость, в процентах	11,8	9,2 (-22,2%)* (-1,3%)**	12,1±0,4	13,4±0,6	11,3±0,7
*Тпр – темп прироста к уровню 2003 г., в процентах. **Тпрср – среднегодовой темп прироста за 16 лет, в процентах.					
Первичная инвалидность / контингент	4,7	4,2 (-11,2%)* (-0,7%)**	4,7±0,2	5,1±0,3	4,7±0,2
*Тпр – темп прироста к уровню 2004 г., в процентах. **Тпрср – среднегодовой темп прироста за 15 лет, в процентах					

ди пациентов с туберкулезом связано с медико-биологическими особенностями заболевания, биологическими и социальными характеристиками контингентов пациентов с активным туберкулезом. Данная ситуация свидетельствует о необходимости

сти совершенствования не только лечебных технологий, включая высокотехнологичные, но также о значимости повышения доступности и качества медико-социальной и паллиативной медицинской помощи пациентам с туберкулезом.

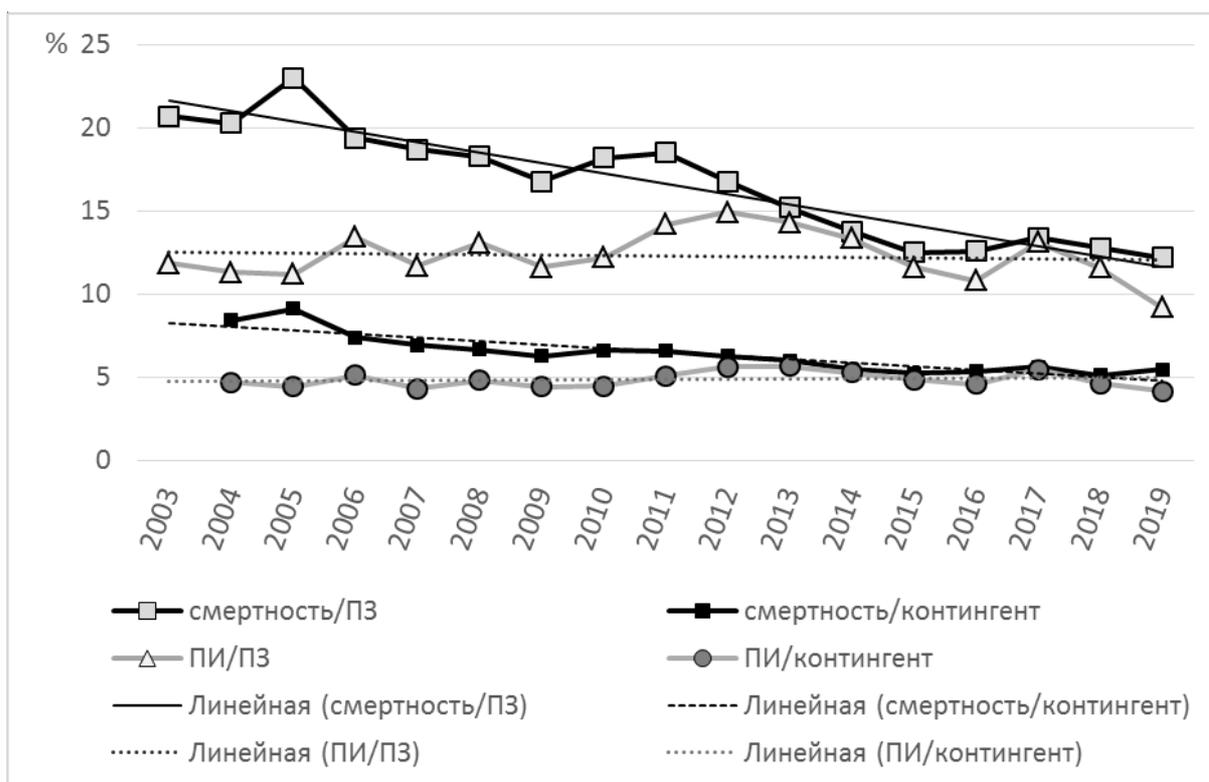


Рис. Динамика индексов вероятности наступления неблагоприятных медико-социальных исходов при активном туберкулезе у взрослого населения Республики Беларусь (2003/2004–2019 гг.; в процентах): смертность / первичная заболеваемость активным туберкулезом; смертность / контингент пациентов с активным туберкулезом; первичная инвалидность / первичная заболеваемость активным туберкулезом; первичная инвалидность / контингент пациентов с активным туберкулезом

Литература

1. Об утверждении государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 годы [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 14 марта 2016 г., №200 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.
2. О Государственной программе «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 19 янв. 2021 г., №28 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.
3. Здоровоохранение в Республике Беларусь [Текст]: офиц. стат. сб. за 2003 г. – Минск: ГУ РНМБ, 2004.
4. Здоровоохранение в Республике Беларусь [Текст]: офиц. стат. сб. за 2004 г. – Минск: ГУ РНМБ, 2005.
5. Здоровоохранение в Республике Беларусь [Текст]: офиц. стат. сб. за 2005 г. – Минск: ГУ РНМБ, 2006.
6. Здоровоохранение в Республике Беларусь [Текст]: офиц. стат. сб. за 2006 г. – Минск: ГУ РНМБ, 2007.
7. Здоровоохранение в Республике Беларусь [Текст]: офиц. стат. сб. за 2007 г. – Минск: ГУ РНМБ, 2008.
8. Здоровоохранение в Республике Беларусь [Электронное издание]: офиц. стат. сб. за 2008 г. – Минск: ГУ РНМБ, 2009. – 315 с.: табл. – Режим доступа: http://m.med.by/content/stat/stat2009/2008_1.pdf. – Дата доступа: 14.07.2021.
9. Здоровоохранение в Республике Беларусь [Электронное издание]: офиц. стат. сб. за 2009 г. – Минск: ГУ РНМБ, 2010. – 311 с.: табл. – Режим доступа: http://m.med.by/content/stat/stat2010/2009_1.pdf. – Дата доступа: 14.07.2021.
10. Здоровоохранение в Республике Беларусь [Электронное издание]: офиц. стат. сб. за 2010 г. – Минск: ГУ РНМБ, 2011. – 305 с.: табл. – Режим доступа: http://m.med.by/content/stat/stat2011/2010_1.pdf. – Дата доступа: 14.07.2021.
11. Здоровоохранение в Республике Беларусь [Электронное издание]: офиц. стат. сб. за 2011 г. – Минск: ГУ РНМБ, 2012. – 304 с.: табл. – Режим доступа: http://m.med.by/content/stat/stat2012/2011_1.pdf. – Дата доступа: 14.07.2021.
12. Здоровоохранение в Республике Беларусь [Электронное издание]: офиц. стат. сб. за 2012 г. – Минск: ГУ РНМБ, 2013. – 284 с.: табл. – Режим доступа: http://m.med.by/content/stat/stat2013/2012_1.pdf. – Дата доступа: 14.07.2021.
13. Здоровоохранение в Республике Беларусь [Электронное издание]: офиц. стат. сб. за 2013 г. – Минск: ГУ РНМБ, 2014. – 280 с.: табл. – Режим доступа: http://m.med.by/content/stat/stat2014/2013_1.pdf. – Дата доступа: 14.07.2021.
14. Здоровоохранение в Республике Беларусь [Электронное издание]: офиц. стат. сб. за 2014 г. – Минск: ГУ РНМБ, 2015. – 282 с.: табл. – Режим доступа: http://m.med.by/content/stat/stat2015/2014_1.pdf. – Дата доступа: 14.07.2021.
15. Здоровоохранение в Республике Беларусь [Электронное издание]: офиц. стат. сб. за 2015 г. – Минск: ГУ РНМБ, 2016. – 278 с.: табл. – Режим доступа: http://m.med.by/content/stat/stat2016/2015_1.pdf. – Дата доступа: 14.07.2021.
16. Здоровоохранение в Республике Беларусь [Электронное издание]: офиц. стат. сб. за 2016 г. – Минск: ГУ РНМБ, 2017. – 277 с.: табл. – Режим доступа: http://m.med.by/content/stat/stat2017/2016_1.pdf. – Дата доступа: 14.07.2021.
17. Здоровоохранение в Республике Беларусь [Электронное издание]: офиц. стат. сб. за 2017 г. – Минск: ГУ РНМБ, 2018. – 274 с.: табл. – Режим доступа: http://m.med.by/content/stat/stat2018/2017_1.pdf.pdf. – Дата доступа: 14.07.2021.
18. Здоровоохранение в Республике Беларусь [Электронное издание]: офиц. стат. сб. за 2018 г. – Минск: ГУ РНПЦ МТ, 2019. – 261 с.: табл. – Режим доступа: http://rnpcomt.belcmt.by/files/Stat/Healthcare_in_RB_2018.pdf. – Дата доступа: 14.07.2021.
19. Здоровоохранение в Республике Беларусь [Электронное издание]: офиц. стат. сб. за 2019 г. – Минск: ГУ РНПЦ МТ, 2020. – 257 с.: табл. – Режим доступа: http://rnpcomt.belcmt.by/files/Stat/Healthcare_in_RB_2019.pdf. – Дата доступа: 14.07.2021.
20. Global tuberculosis report 2020 [Electronic resource] / World Health Organization. – Geneva: World Health Organization; 2020. – 232 p. – Mode of access: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240013131>. – Date of access: 14.07.2021.
21. *Щавелева, М.В.* Эпидемиологические аспекты исходов туберкулеза у взрослого населения Республики Беларусь / М.В.Щавелева, Т.Н.Глинская, Г.В.Синьков // ВИЧ-ассоциированный туберкулез: эпидемиологические, клинические и социальные аспекты: материалы междунар. науч.-практ. конф., г. Гродно, 29–30 октября 2015 г. – Гродно, 2015. – С.30–33.

RISK ASSESSMENT IN DYNAMICS OF ADVERSE MEDICAL AND SOCIAL OUTCOMES OF TUBERCULOSIS AMONG ADULT POPULATION OF THE REPUBLIC OF BELARUS

¹ T.N.Glinskaya, ² M.V.Schaveleva, ¹ D.M.Zhurkin

¹ Republican Scientific and Practical Center of Pulmonology and Tuberculosis, 157, Dolginovsky tract, 220053, Minsk, Republic of Belarus

² Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, 3, building 3, P.Brovki Str., 220013, Minsk, Republic of Belarus

Risk assessment with available index method use in dynamics of adverse medical and social outcomes of tuberculosis (death, primary disability)

among patients over 18 years of age (adult population) with active tuberculosis (including patients diagnosed with tuberculosis for the first time) was undertaken in the article. Results of analysis in 2003–2019 indicate a marked (1.5–1.7 times) reduction in risk of death among patients with tuberculosis and insignificant dynamics in primary disability risk. This study confirms not only importance of improvements in medical technologies but also the need to improve access to and quality of medical, social and palliative care for patients with tuberculosis.

Keywords: tuberculosis; adult population; Republic of Belarus; medical and social outcomes of disease; index method.

Сведения об авторах:

Глинская Татьяна Николаевна, канд. мед. наук, доцент; ГУ «Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии», ученый секретарь; тел.: (+37517) 2890361; e-mail: glinsky@tut.by.

Щавелева Марина Викторовна, канд. мед. наук, доцент; ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения; тел.: (+37517) 3112785; e-mail: mvsch@tut.by.

Журкин Дмитрий Михайлович, ГУ «Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии», зам. директора по организационно-методической работе; тел.: (+37517) 2898453; e-mail: dmitry_zhurkin@yahoo.com.

Поступила 21.07.2021 г.

УДК 614.253.1/6:614.2:[616.98:578.834.1] (476)

ОЦЕНКА МЕДИЦИНСКИМИ РАБОТНИКАМИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ПЕРИОД РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФЕКЦИИ COVID-19

¹ М.В.Щавелева, ² Т.И.Терехович, ¹ В.И.Иванова, ² В.Н.Ростовцев,
¹ Н.И.Панулина, ¹ Т.В.Матвейчик, ¹ Л.В.Шваб, ¹ О.А.Кульпанович

¹Белорусская медицинская академия последипломного образования,
ул. П.Бровки, 3 корп.3, 220013, г. Минск, Республика Беларусь

² Республиканский научно-практический центр медицинских технологий,
информатизации, управления и экономики здравоохранения (РНПЦ МТ),
ул. П.Бровки, 7а, 220013, г. Минск, Республика Беларусь

В статье обобщены итоги анкетирования медицинских работников (руководителей, заместителей руководителей организаций здравоохранения, врачей-специалистов и медицинских сестер) по ряду аспектов оказания медицинской помощи в условиях распространения коронавирусной инфекции. Акцент сделан на деятельности организаций здравоохранения, в которых работали анкетированные.

Ключевые слова: медицинская помощь; COVID-19; руководители (заместители руководителей); врачи-специалисты; медицинские сестры; организации здравоохранения.

11 марта 2020 г. генеральный директор ВОЗ доктор Тедрос Гебреисус заявил, что ситуацию с распространением COVID-19 можно охарактеризовать как пандемию, поскольку в течение двух недель, предшествующих данному заявлению, наблюдалось стремительное и затрагивающее все большее число стран увеличение числа случаев заболевания за пределами Китая.

В январе 2021 г. (28.01.2021) генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш, обращаясь к Генеральной ассамблее ООН, назвал предыдущий год годом смерти, катастроф и отчаяния: «2020 год стал глобальным annus horribilis [лат.: «ужасный год»] – годом смерти, катастроф и отчаяния. Пандемия COVID-19 вызвала хаос в каждой стране и каждой экономике. Мы потеряли 2 млн. жизней. ... Число человеческих жертв продолжает расти» [1]. В ходе данного заседания, которое было посвящено планам работы ООН в 2021 г., А.Гутерриш сформулировал 10 приоритетов деятельности, первое место среди которых заняла цель – справиться с COVID-19.

Пришло осознание того, что каждая волна пандемии необратимо меняет цивилизацию. Широкое распространение получает термин «синдемия», предложенный в 1990-х гг. американским антропологом Меррилом Зингером для объяснения совокупности эпидемий, когда «две или более болезни взаимодействуют таким образом, что наносят больший вред, чем простая сумма двух

заболеваний» [2]. По сути, в современных условиях синдемия предполагает наложение пандемии, обусловленной COVID-19, на пандемию хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ). Эффекты синдемии – долгосрочные. Они требуют оценки и переосмысления приоритетов охраны здоровья, образования, социально-экономического развития.

Летом 2020 г. ВОЗ по результатам опроса, проведенного в 155 странах мира, выразила большую обеспокоенность по поводу того, что на фоне пандемии COVID-19 пациенты, страдающие диабетом, онкологическими заболеваниями и болезнями системы кровообращения «остались без внимания» [3]. Проведенный опрос выявил, что частично или полностью было приостановлено лечение пациентов, страдающих гипертонией (53% стран, участвующих в опросе), диабетом (49%), раком (42%) и пр. Почти 2/3 стран, участвующих в опросе, приостановили реабилитационное обслуживание, хотя для пациентов, восстанавливающихся после серьезных осложнений, связанных с COVID-19, эти мероприятия очень важны. В половине стран были отложены (в соответствии с изначальными рекомендациями ВОЗ) профилактические меры диагностики, например, рака груди и матки. Многие врачи, имеющие дело с ХНИЗ, были переориентированы на лечение пациентов с COVID-19. Доктор Б.Миккельсен, возглавляющий в ВОЗ Отдел неинфекционных заболеваний,

считает, что невозможно в полной мере оценить, как пандемия отразилась на людях, страдающих ХНИЗ.

По данным Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ), озвученным его главой на Всемирном саммите здравоохранения в Берлине (2020), в связи с пандемией коронавирусной инфекции в 72 странах мира почти на 50 процентов сократилось число радиологических процедур по диагностике и лечению таких заболеваний, как рак и болезни сердца. Глава МАГАТЭ заявил, что эти опасные тенденции угрожают жизни многих людей [4].

В связи с этим, особого внимания заслуживает норма приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.11.2021 № 1424 «3.2. продолжить оказание плановой специализированной, в том числе высокотехнологической, помощи пациентам, не снижая объемов ее оказания, по направлениям врачей-специалистов областей и г. Минска» [5]. Это не единственный нормативный правовой акт Министерства здравоохранения, направленный на сохранение плановой медицинской помощи (МП), в том числе, специализированной и высокотехнологической, во время распространения инфекции, вызванной COVID-19.

Исследование, основанное на данных Human Mortality Database о смертности за 2005–2020 гг. в 37 странах с высоким уровнем доходов и уровнем доходов выше среднего, позволило установить следующее. В 31 стране ожидаемая продолжительность жизни (ОПЖ) в 2020 г. сократилась. В этих странах в 2020 г. было потеряно в сумме более 222 миллионов лет жизни, то есть, примерно на 28 миллионов лет жизни больше, чем ожидалось по расчетам на основе исторических тенденций 2005–2019 гг. Мужчины потеряли на 17,3 миллионов лет жизни больше ожидаемого, женщины – на 10,8 миллионов лет. Наибольшие потери в ОПЖ отмечены в России и США. В трех из исследуемых стран эти тенденции по итогам 2020 г. отмечены не были; еще в трех странах наблюдалось определенное увеличение ОПЖ [6].

Готовность здравоохранения Республики Беларусь к встрече с коронавирусной инфекцией была обусловлена его организационной структурой, сохранением санитарно-эпидемиологической и инфекционной служб, хорошо налаженной системой взаимодействия между учреждениями санэпидслужбы и организациями здравоохранения (ОЗ), развитой сетью ОЗ, четко регламентированной преемственностью между амбулаторно-поликлиническими и больничными

организациями, скорой медицинской помощью, действующей системой государственных минимальных социальных стандартов в области здравоохранения и др. В основе вышеперечисленного лежат гарантии, данные в статье 45 Конституции Республики Беларусь: «...гарантируется право на охрану здоровья, включая бесплатное лечение в государственных учреждениях здравоохранения. Государство создает условия доступного для всех граждан медицинского обслуживания...» [7]. Все вышеперечисленное позволило оказывать населению нашей страны качественную МП во время распространения инфекции COVID-19. При этом, организация и оказание МП населению Республики Беларусь в условиях распространения инфекции COVID-19 потребовало определенной перестройки системы здравоохранения, обусловленной складывающейся эпидемиологической ситуацией. На это были направлены дополнительные усилия органов государственного управления различного уровня, руководителей (их заместителей) ОЗ, медицинских работников, занятых как оказанием МП пациентам, инфицированных COVID-19, так и оказанием МП пациентам, страдающим другими заболеваниями.

Мониторинг мнений медицинских работников по сложившейся ситуации, достижениям и недостаткам в работе в условиях коронавирусной инфекции – важнейшее условие сохранения доступности МП населению и обеспечения ее качества [8].

В связи с вышесказанным нами проведено анкетирование различных категорий медицинских работников (руководителей, заместителей руководителей ОЗ, врачей-специалистов и медицинских сестер) по ряду аспектов оказания МП в условиях распространения коронавирусной инфекции. Для выполнения данного исследования были разработаны 4 авторские анкеты (разработчики: доцент М.В.Щавелева, доцент Т.И.Терехович, профессор В.Н.Ростовцев и С.В.Гончаров), на которые получен отзыв докторанта ГНУ «Институт социологии НАН Беларуси» кандидата социологических наук доцента В.Р.Шухатович.

Разработанные анкеты, по сути, состояли из трех структурно-смысловых частей: паспортная часть; оценка деятельности ОЗ, в которой работает анкетированный, а также его (анкетированного) определенных действий во время неблагоприятной эпидемиологической ситуации, обусловленной COVID-19. Третья структурно-смысловая часть – оценка деятельности системы здравоохранения во время неблагоприятной эпидемиоло-

гической ситуации, обусловленной COVID-19. В анкетах использованы открытые, закрытые и полужакрытые вопросы.

Характеристика анкет и лиц, принявших участие в опросе, представлена в табл. 1.

Здравоохранение – та отрасль экономической деятельности, среди работников которой преобладают женщины. Больше всего женщин среди сестринского персонала. С этими данными коррелирует наша выборка.

Основной объем анкетирования был выполнен на базе БелМАПО; УО «Витебский государственный медицинский колледж им. И.П.Антонова», УО «Слуцкий государственный медицинский колледж». Кроме того, анкетирование проводилось на базе ОЗ, в основном, г. Минска и Минской области.

В исследовании приняли участие представители всех регионов республики с преобладанием представителей столичного региона (г. Минск и Минская область). Распределение категорий анкетизируемых по месту их проживания и работы колебалось для руководителей (заместителей) ОЗ – от 0,6% Гродненская область до 44% г. Минск; для врачей – от 4% Витебская область до 45% г. Минск; для медицинских сестер – от 0,8% Гродненская область до 44% г. Минск.

В соответствии со статьей 13 Конституции Республики Беларусь [7], «...Собственность может быть государственной и частной. Государство предоставляет всем равные права для осуществления хозяйственной и иной деятельности, кроме запрещенной законом, и гарантирует равную защиту и равные условия для развития всех форм

собственности». Участие в опросе приняли представители как государственных ОЗ, так и негосударственных (руководители ОЗ, врачи-специалисты и медицинские сестры). Доля представителей негосударственных ОЗ (основное место работы) составила среди опрошенных руководителей (заместителей руководителей) организаций здравоохранения – 12,39%; врачей-специалистов – 5,25%; медицинских сестер – 1,68%.

Среди опрошенных руководителей (заместителей руководителей) ОЗ 21,68% работали в больничных организациях (БО); 30,09% – в амбулаторно-поликлинических организациях (АПО); 15,92% – в центральных районных больницах (ЦРБ); на долю других типов ОЗ (включая РНПЦ) пришлось 32,31%.

Среди врачей-специалистов 28,77% работали в БО; 27,4% – в АПО; 18,27% – в ЦРБ; на долю других типов ОЗ пришлось 25,56%.

Среди медсестер 34,0% работали в БО; 38,53% – в АПО; 9,04% – в ЦРБ; на долю других типов ОЗ пришлось 18,43%.

Отмечается значимая позитивная динамика ($p < 0,05$) оценок медицинскими работниками деятельности ОЗ во время распространения коронавирусной инфекции. Об этом свидетельствует ответ на вопрос, «как Вы оцениваете готовность ОЗ, в которой работаете лично Вы, к работе в условиях ЧС, обусловленной COVID-19, в начале 2020 года и в настоящее время» (основной объем анкетирования выполнен во время распространения II и III волны коронавирусной инфекции), ответы давались по пятибалльной шкале (табл. 2).

Таблица 1

Характеристика анкет и лиц, принявших участие в опросе по изучению мнения медицинского сообщества относительно деятельности здравоохранения в условиях распространения коронавирусной инфекции

№ п/п	Категория опрошенных	Количество заполненных анкет, N	Количество вопросов в анкете, n	Средний возраст, M±m	Средний стаж работы, M±m	Процент женщин среди опрошенных
1	Руководители (заместители руководителей) организаций здравоохранения	400	29	46,3±0,6	[в должности] 8,78±0,57	64,6
2	Врачи	436	26	39,92±0,58	[медицинской деятельности] 15,79±0,57	72,83
3	Медицинские сестры	594	19	42,51±0,47	[медицинской деятельности] 22,1±0,46	97,86

Оценка анкетирруемыми готовности организаций здравоохранения к работе в условиях чрезвычайной ситуации, обусловленной COVID-19, в начале 2020 г. и во время II-III волны (M±m)

Период	Руководители ОЗ	Врачи-специалисты	Сестринский персонал (медсестры)
2020 год (начало)	3,03±0,07	2,8±0,06	3,36±0,05
II-III волна	4,44±0,03	4,10±0,04	4,44±0,03

При этом, 80,8% руководителей (заместителей руководителей) ОЗ указали на то, что им пришлось приложить дополнительные усилия для обеспечения функционирования ОЗ, которой они руководили, во время подъема заболеваемости COVID-19. Среди руководителей ОЗ негосударственной формы собственности доля таких лиц была немного меньше (78,5%, $p > 0,05$). Данные усилия заключались в следующем (сформулировано руководителями): обеспечение ОЗ средствами индивидуальной защиты (СИЗ), контроль за использованием СИЗ персоналом, отработка маршрутизации пациентов с выделением «чистых» и «красных» зон; открытие ковидных госпиталей; перепрофилирование коек; обеспечение подачи кислорода; выделение кабинетов для приема температурающих пациентов; подготовка локальных актов, контроль за выполнением меняющихся протоколов ведения пациентов с коронавирусной инфекцией, обеспечение оказания плановой МП, пересмотр функциональных обязанностей сотрудников; работа с пациентами и многое другое. Здесь следует указать на два аспекта работы с пациентами. Первый – расширение участия (особенно заместителей главных врачей) в оказании МП пациентам. Второй – работа с прикрепленным населением: разъяснение информации о коронавирусной инфекции, порядка работы ОЗ и пр.

В целом, по пятибалльной шкале, руководители (заместители руководителей) ОЗ свою деятельность по организации работы ОЗ, которыми они руководили, в условиях распространения коронавирусной инфекции оценили на 4,24±0,06 балла.

Руководителям (заместителям руководителей) ОЗ, врачам-специалистам и средним медицинским работникам было предложено оценить некоторые параметры деятельности ОЗ, в которых они работают. Несмотря на то, что анкетирруемые работали в разных организациях здравоохранения, объемы выборок, обеспечивающие достоверность результатов (400 и более человек) позволили нам свести мнения анкетирруемых в одну таблицу (табл. 3).

Информация, представленная в таблице 3 позволяет сделать вывод, что по всем анализируе-

мым параметрам, за исключением оценки врачами-специалистами уровня своей психологической поддержки, анкетирруемыми были выставлены оценки выше удовлетворительных (больше чем 3,0 балла). Вместе с тем, следует обратить внимание на следующее: все исследуемые параметры оценены врачами-специалистами ниже, чем руководителями (заместителями руководителей) ОЗ. По нашему мнению, это можно объяснить тем, что руководитель дает оценку работы ОЗ в целом, учитывая различные (все) направления деятельности. Кроме того, все оцениваемые параметры – это зона ответственности руководителя / заместителя руководителя. Выставленные оценки по анализируемым параметрам вполне коррелируют с позитивной самооценкой деятельности руководителей (заместителей руководителей) ОЗ во время распространения коронавирусной инфекции (4,24±0,06).

Особого внимания заслуживает тот факт, что все категории анкетирруемых достоверно ниже оценили уровень своей психологической поддержки по сравнению с материальной ($p < 0,001$). 16 апреля 2020 г. подписан Указ Президента Республики Беларусь №131 «О материальном стимулировании работников здравоохранения» [9]. Указ был принят в целях дополнительного материального стимулирования работников здравоохранения бюджетных организаций и предусматривает ежемесячную надбавку за работу в условиях, связанных с инфекциями (инфекция, вызванная коронавирусом COVID-19, ближневосточный респираторный синдром (MERS), холера, чума, геморрагическая лихорадка Эбола) [10]. Данный Указ и другие документы, принятые в его развитие, направлены на совершенствование материального обеспечения медицинских работников. Установлена ежемесячная надбавка за работу в условиях, связанных с инфекциями, в частности, коронавирусной, «... работникам здравоохранения бюджетных организаций, оказывающим медицинскую помощь (участвующим в ее оказании) пациентам с инфекциями в отделениях анестезиологии и реанимации, интенсивной терапии и реанимации организаций здравоохранения, орга-

Оценка анкетированными деятельности организаций здравоохранения, в которых они работают, во время заболеваемости COVID-19 (2020–2021 гг., M±m)

№ п/п	Оцениваемый параметр	Оценка, выставленная руководителями (заместителями) организаций здравоохранения (M±m)	Оценка, выставленная врачами-специалистами (M±m)	Оценка, выставленная средним медперсоналом (M±m)
1	Обеспеченность средствами индивидуальной защиты медицинских работников	4,6±0,05	3,8±0,06*	4,2±0,04
2	Соблюдение требований санэпидрежима	4,4±0,04	4,0±0,05*	4,5±0,03
3	Изоляция «чистых» и «красных» зон	4,5±0,05	4,0±0,05*	4,3±0,04
4	Обеспеченность необходимыми лекарственными средствами и расходными материалами для оказания медицинской помощи пациентам, инфицированным COVID-19	4,4±0,05	3,9±0,04*	4,6±0,03
5	Обеспеченность необходимым оборудованием для оказания медицинской помощи пациентам, инфицированным COVID-19	4,3±0,06	3,8±0,05*	4,3±0,03
6	Организация маршрутизации пациентов, инфицированных COVID-19	4,4±0,05	3,8±0,05*	4,2±0,03
7	Организация работы по повышению уровня знаний работников о COVID-19	4,4±0,05	3,8±0,05*	4,4±0,03
8	Уровень материальной поддержки медицинских работников, занятых оказанием медицинской помощи пациентам, инфицированным COVID-19	4,6±0,05	3,8±0,05*	4,2±0,04
9	Уровень психологической поддержки медицинских работников, занятых оказанием медицинской помощи пациентам, инфицированным COVID-19	3,8±0,07	2,83±0,07*	3,6±0,05

* Различия мнений руководителей организаций здравоохранения и врачей достоверны.

низациях (структурных подразделениях) скорой медицинской помощи организаций здравоохранения: врачам-специалистам – 3000 рублей; медицинским работникам со средним специальным медицинским образованием – 2000 рублей...» [9]. Данные, приведенные в таблице 3, свидетельствуют о высокой оценке медицинскими работниками

мер по повышению уровня их материальной поддержки. В то же время, необходимо отметить, что системы здравоохранения всего мира второй год работают в ситуации чрезвычайно высоких нагрузок, в том числе, психоэмоциональных. Эти нагрузки обусловлены необходимостью соблюдать меры биобезопасности и выполнять строгие про-

цедуры по ее обеспечению, необходимостью быть в состоянии постоянной осведомленности и бдительности. К этому следует добавить увеличенную продолжительность рабочего времени, большое (часто непрогнозируемое) количество пациентов. При этом, наряду с мерами экстренного реагирования на распространение коронавирусной инфекции, необходимо обеспечить проведение мер по предотвращению распространения других инфекционных заболеваний, обеспечить оказание МП при ХНИЗ и пр. Груз ответственности здравоохранения и, следовательно, медицинских работников усилен появившимися в последние месяцы официальными сообщениями о снижении ОПЖ в ряде государств [6], о чем упомянуто выше. Немаловажную роль в увеличении психологических нагрузок на медицинский персонал сыграли такие явления, как массовые стигматизация и инфодемия. Пандемия COVID-19 в начальном периоде спровоцировала яркую стигматизацию и дискриминационное поведение общества по отношению к представителям определенных этнических групп, заболевшим, а также к людям, подозреваемым в контакте с носителями коронавирусной инфекции. Масштабность стигматизации была обусловлена новизной, неожиданностью и скоростью распространения заболевания, а также страхом перед неизвестностью. Эти же причины породили инфодемию. Выступая на Мюнхенской конференции по вопросам безопасности 15 февраля 2020 г., генеральный директор ВОЗ Тедрос Гебреисус заявил: «Мы не просто боремся с эпидемией заболевания; мы противостояем информационной эпидемии. Сфабрикованные новости распространяются быстрее и легче вируса, будучи не менее опасными...» [11]. Распространение инфекции COVID-19 заставило говорить о расстройстве адаптации не только у пациентов, но и у медицинских работников. К сожалению, только повышением заработной платы невозможно преодолеть эти негативные последствия пандемии.

По полученным данным (табл. 3), врачи-специалисты достоверно ниже оценивают уровень своей психологической поддержки по сравнению с медицинскими сестрами ($p < 0,001$). По нашему мнению, меньшая удовлетворенность врачей-специалистов объясняется более высоким уровнем психологической нагрузки при оказании МП пациентам, заболевшим COVID-19: сложность и ответственность при принятии решений относительно ведения пациентов (неизвестная ранее патология, получившая чрезвычайно широкое распространение и имеющая самые разные, в том числе, не-

предсказуемые и летальные, варианты развития) на фоне четкого осознания ограниченности ресурсов, эффективных в лечении инфекции, меняющихся протоколов ведения заболевания и пр.

Проанализированные дополнительно данные о врачах-специалистах – анестезиологах-реаниматологах ($n=53$), в современных условиях вынужденных наиболее активно контактировать с тяжелыми пациентами, инфицированными COVID-19, и врачах общей практики (ВОП) и врачах-терапевтах участковых ($n=62$) – выявили следующее. Уровень оценки данными врачами-специалистами своей материальной поддержки достоверно выше ($p < 0,001$), чем психологической: соответственно $3,96 \pm 0,2$ и $2,31 \pm 0,2$ балла у врачей-анестезиологов-реаниматологов; $3,72 \pm 0,14$ и $2,87 \pm 0,2$ балла у ВОП и врачей-терапевтов участковых.

Таким образом, активное распространение инфекции COVID-19 оказало значительное влияние как на показатели здоровья населения (снижение ОПЖ в ряде государств), так и на деятельность систем здравоохранения в целом и каждой организации здравоохранения, в частности.

Проведенное нами анкетирование медицинских работников (начало 2020 года и II-III волна пандемии) выявило позитивную динамику их оценок готовности организации здравоохранения, в которой работали анкетлируемые, к работе в условиях распространения COVID-19.

Проведенный анализ ряда параметров деятельности организаций здравоохранения (в том числе: обеспеченность СИЗами, соблюдение требований санэпидрежима, обеспеченность необходимыми лекарственными средствами и оборудованием, организация работы по повышению уровня знаний, уровень материальной и психологической поддержки и др.) позволил установить, что по всем анализируемым параметрам анкетлируемыми были выставлены оценки, как минимум, выше удовлетворительных (больше чем 3,0 балла). Исключение составила оценка врачами уровня своей психологической поддержки ($2,83 \pm 0,07$). Дополнительно следует отметить, что все категории анкетлируемых (руководители / заместители руководителей ОЗ; врачи-специалисты и медицинские сестры) при работе в условиях распространения COVID-19 достоверно выше оценивали уровень материальной поддержки медицинских работников по сравнению с психологической. Данная ситуация актуализирует проблему психологической поддержки медицинских работников как в условиях распространения COVID-19, так и в условиях других неблагоприятных ситуаций, в том числе, эпидемиологических.

Литература

1. Глава ООН о приоритетах работы на 2021 год: за кризисом следуют перемены [Электронный ресурс]: Новости ООН 28 янв. 2021. – Режим доступа: <https://news.un.org/ru/story/2021/01/1395342>. – Дата доступа: 04.11.2021.
2. Covid-19 – это синдемия, говорят ученые. Что это значит [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://argumentua.com/stati/covid-19-eto-sindemiya-govoryat-uchenye-chto-eto-znachit>. – Дата доступа: 04.03.2021.
3. Обеспечение устойчивости систем здравоохранения на пути к достижению всеобщего охвата услугами здравоохранения и безопасности в области здравоохранения во время пандемии COVID-19 и в последующий период: документ с изложением позиции ВОЗ. – Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2021. – 56 с.
4. Глава МАГАТЭ: Жизнь многих под угрозой из-за отсрочек в проведении диагностики [Электронный ресурс]. – 26.10.20. – Режим доступа: <https://news.un.org/ru/story/2020/10/1389182>. – Дата доступа: 04.11.2021.
5. Об утверждении Рекомендаций (временных) об организации оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19: приказ Министерства здравоохранения Респ. Беларусь, 11 ноября 2021 г., №1424.
6. Пандемия COVID-19 привела к сокращению продолжительности жизни в 27 из 29 исследованных стран мира [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.demoscope.ru/weekly/2021/0915/mir01.php#1>. – Дата доступа: 04.11.2021.
7. Конституция Республики Беларусь: с изм. и доп., принятыми на респ. референдумах 24 нояб. 1996 г. и 17 окт. 2004 г. [Электронный ресурс] // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.
8. Доступность и качество медицинской помощи в ответах пациентов и медицинских работников Могилевской области / М.М.Сачек, А.Д.Жилин, М.В.Щавелева [и др.] // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2019. – №1. – С.38–47.
9. О материальном стимулировании работников здравоохранения [Электронный ресурс]: Указ Президента Респ. Беларусь, 16 апр. 2021 г., №131 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.
10. Об установлении перечня инфекций, за работу в условиях, связанных с которыми, установлена ежемесячная надбавка [Электронный ресурс]: постановление Министерства здравоохранения Респ. Беларусь, 20 апр. 2020 г., №40 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.
11. Вступительное слово генерального директора ВОЗ на Мюнхенской конференции по безопасности

[Электронный ресурс]. – 19.02.2021. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-munich-security-conference> – 19-february-2021. – Дата доступа: 04.11.2021.

ASSESSMENT BY MEDICAL WORKERS OF HEALTHCARE ORGANIZATIONS' ACTIVITIES DURING PERIOD OF COVID-19 SPREAD

¹ M.V.Schaveleva, ² T.I.Tserakhovich, ¹ V.I.Ivanova, ² V.N.Rostovtsev, ¹ N.I.Panulina, ¹ T.V.Matveichik, ¹ L.V.Shvab, ¹ O.A.Kulpanovich

¹ Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, 3, building 3, P.Brovki Str., 220013, Minsk, Republic of Belarus

² Republican Scientific and Practical Center for Medical Technologies, Informatization, Administration and Management of Health (RSPC MT), 7a, P.Brovki Str., 220013, Minsk, Republic of Belarus

Questionnaire results of medical workers (heads, deputy heads of healthcare organizations, physicians and nurses) in several respects of medical care in context of spread of coronavirus infection have been summarized in the article. Emphasis has been placed on activities of healthcare organizations in which respondents work.

Keywords: medical care; COVID-19; heads (deputy heads); physicians; nurses; healthcare organizations.

Сведения об авторах:

Щавелева Марина Викторовна, канд. мед. наук, доцент; ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения; тел.: (+37517) 3112785; e-mail: mvsch20@belmapot.by.

Терехович Татьяна Ивановна, канд. мед. наук, доцент; ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения», зав. лабораторией организационных технологий первичной медицинской помощи; тел.: (+37517) 2923191; e-mail: tterehovich@belcmt.by.

Иванова Валентина Ивановна, канд. мед. наук, доцент; ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», кафедра общественного здоровья и здравоохранения, доцент; тел.: (+37517) 3314482; e-mail: ivanovaval@mail.ru.

Ростовцев Владимир Николаевич, д-р мед. наук, профессор; ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения».

охранения», лаборатория организационных технологий первичной медицинской помощи, главный научный сотрудник; тел.: (+37529) 6139315; e-mail: vnrost@rambler.ru.

Панулина Наталья Ивановна, канд. мед. наук; ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», кафедра общественного здоровья и здравоохранения, доцент; тел.: (+37517) 3314482; e-mail: 777p.n.i.777@mail.ru.

Матвейчик Татьяна Владимировна, канд. мед. наук, доцент; ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», кафедра общественного здоровья и здравоохра-

нения, доцент; тел.: (+37517) 3314482; e-mail: matveichik51@rambler.ru.

Шваб Любовь Валентиновна; ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», кафедра финансового менеджмента и информатизации здравоохранения, старший преподаватель; тел.: (+37517) 3112784; e-mail: gzaharowa@mail.ru.

Кульпанович Ольга Александровна, канд. мед. наук, доцент; ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», зав. кафедрой финансового менеджмента и информатизации здравоохранения; тел.: (+37517) 3112782; e-mail: olga_k_14@mail.ru.

Поступила 19.11.2021 г.

614.23/.25:[614.39:303.06] (476)

УРОВЕНЬ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ И ГОТОВНОСТЬ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ПРИМЕНЯТЬ РЕСУРСЫ ЭЛЕКТРОННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

К.М.Семутенко, Т.М.Шаршакова

Гомельский государственный медицинский университет,
ул. Ланге, 5, 246000, г. Гомель, Республика Беларусь

Цель. Оценить уровень осведомленности и готовность медицинских работников применять ресурсы электронного здравоохранения.

Материалы и методы. Проведено анкетирование различных категорий медицинских работников с помощью двух валидированных опросников. В опросе приняли участие 133 руководителя и 436 сотрудников организаций здравоохранения Республики Беларусь. Полученные сведения были статистически обработаны с использованием программных пакетов «Microsoft Excel» и «Statistica 12» (описательная статистика и непараметрические показатели). Данные представлены описательно и графически, затем проводился их анализ, и делались соответствующие выводы.

Результаты. Проведена оценка осведомленности медицинских работников о ресурсах электронного здравоохранения, нуждаемости в определенных ресурсах, степени их интегрирования в систему здравоохранения, желания обучаться методам их применения, а также готовности медицинских работников к применению электронных ресурсов в повседневной профессиональной деятельности. Кроме того, выявлен ряд проблем, стоящих на пути развития электронного здравоохранения в Республике Беларусь.

Заключение. В результате анализа данных, полученных в ходе исследования, выявлен высокий уровень осведомленности медицинских работников Республики Беларусь о различных ресурсах электронного здравоохранения, высокий уровень готовности применять их в повседневной деятельности и обучаться их правильному использованию, а также низкий уровень развития электронного здравоохранения. Полученные результаты свидетельствуют о том, что система здравоохранения Республики Беларусь находится лишь в начале пути широкого внедрения ресурсов электронного здравоохранения в повседневную практику. Как руководители, так и сотрудники организаций здравоохранения нуждаются в разработке качественных ресурсов, направленных на оптимизацию лечебной, профилактической и диагностической работы.

Ключевые слова: электронное здравоохранение; ресурсы электронного здравоохранения; информационные и коммуникационные технологии; профилактика заболеваний.

Введение. Электронное здравоохранение – это использование электронных коммуникационных технологий для нужд здравоохранения: лечения пациентов, обучения медицинских работников, выявления заболеваний и мониторинга тенденций общественного здравоохранения [1].

В настоящее время правительства многих стран осознают необходимость интеграции в национальные системы здравоохранения новых инструментов оказания медицинской помощи и профилактики, в том числе, электронных. Однако, предстоит еще многое сделать для того, чтобы укрепить механизмы стратегического руководства, нормативную базу, цифровые навыки медицинских работников и национальное законодательство в области электронного здравоохранения.

Нужно отметить, что важным сигналом к действию послужила пандемия COVID-19, которая вызвала необходимость ускоренного внедрения цифровых технологий в сектор общественного здравоохранения и медицинского обслуживания. При этом, специалисты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) особое внимание уделяют необходимости перехода систем здравоохранения от парадигмы реагирования к парадигме упреждения. И важную роль в этом переходе могут сыграть ресурсы электронного здравоохранения [2; 3].

Американская ассоциация телемедицины (American Telemedicine Association – ATA) декларирует, что электронное здравоохранение уже перешло из второстепенной формы простой клини-

ческой коммуникации в основу взаимодействия поставщиков и потребителей медицинских услуг [4]. И, по прогнозам этой организации, использование ресурсов электронного здравоохранения в развивающихся странах будет иметь более глубокое влияние, чем в развитых, но успешная реализация, во многом, будет зависеть от желания и готовности медицинских работников применять новые решения как в области взаимодействия с пациентами, так и в сфере лечения и профилактики [5].

Готовность к использованию ресурсов электронного здравоохранения определяют как «готовность организаций здравоохранения и общества к ожидаемым изменениям, вызванным внедрением информационных и коммуникационных технологий» [6]. В настоящее время в научной литературе выделяют несколько факторов, определяющих готовность к внедрению и использованию электронных решений в области здравоохранения: технологический (инфраструктурный), мотивационный, организационный, психологический, наличие ИТ-навыков у поставщиков и потребителей медицинских услуг, а также их готовность к обучению [7–9].

До настоящего времени в Республике Беларусь не проводили исследований по оценке этих факторов и их влияния на готовность медицинских работников использовать ресурсы электронного здравоохранения. Поэтому существовала медицинская и организационная потребность в проведении данного исследования. При его планировании прогнозировалось, что полученные результаты помогут устранить ряд препятствий на пути внедрения ресурсов электронного здравоохранения в медицинскую практику в Республике Беларусь и, возможно, за ее пределами.

Цель исследования – оценить уровень осведомленности и готовность медицинских работников применять ресурсы электронного здравоохранения.

Материалы и методы. В рамках исследования проведено анкетирование различных категорий медицинских работников с помощью двух опросников, созданных на основе анкет, применявшихся ВОЗ в ходе крупномасштабного исследования в развивающихся странах [10]. Использованные в исследовании опросники прошли процедуру адаптации к применению в условиях Республики Беларусь и валидацию.

Первый опросник для оценки уровня осведомленности и готовности применять ресурсы электронного здравоохранения был предназначен для сотрудников организаций здравоохранения и

включал 40 вопросов, позволяющих получить данные по следующим категориям: общие сведения о респонденте, осведомленность о ресурсах электронного здравоохранения, нуждаемость в них, интегрирование электронных решений в систему здравоохранения, удобство их использования и влияние на организацию работы организации, готовность обучаться и использовать электронные ресурсы в клинической практике, в том числе, в профилактических целях.

Второй опросник был предназначен для руководителей организаций здравоохранения и включал 35 вопросов, позволивших получить данные по представленным ниже категориям: общие сведения о респонденте и организации, наличие технического персонала для реализации информационно-коммуникационных технологий в организации здравоохранения, имеющееся оборудование, финансирование, качество доступа к сети Интернет и услугам в области электронного здравоохранения, ИТ-безопасность.

В обоих опросниках респондентам предлагались варианты ответа. В вопросах, касающихся оценки уровня развития электронного здравоохранения в Республике Беларусь, респонденты использовали шкалу от 1 до 10 баллов. Кроме того, была реализована возможность дать ответ, отличный от представленных вариантов, а также использован метод фокус-группы (529; 92,97% респондентов), позволивший всем участникам исследования высказать свое мнение и внести предложения в области внедрения и использования ресурсов электронного здравоохранения.

Проведение анкетирования было одобрено начальниками главных управлений здравоохранения соответствующих областных исполнительных комитетов (6 областей Республики Беларусь) и председателем комитета по здравоохранению Мингорисполкома. Рассылку опросников и инструкций по их заполнению в организации здравоохранения осуществляли в электронной форме централизованно (через соответствующие отделы управлений здравоохранения).

Респонденты заполняли опросники онлайн на любом устройстве, имеющем выход в Интернет (компьютер, смартфон, планшет и т.д.) с помощью инструмента «Google Формы». Перед заполнением опросника они давали информированное согласие на статистическую обработку собранных данных и на использование полученных результатов в научных целях. Анкетирование было анонимным.

Полученные в ходе анкетирования сведения автоматически сохранялись в облачном хранили-

ще («Google Диск»). По завершении периода сбора данных в исследовании (с 1 февраля 2021 г. по 30 апреля 2021 г.), они были статистически обработаны с помощью программных пакетов «Microsoft Excel» и «Statistica 12» (описательная статистика и непараметрические показатели). Данные представлялись описательно и графически, затем проводился их анализ, и делались соответствующие выводы.

Результаты. В опросе приняли участие 569 респондентов (133 руководителя и 436 сотрудников организаций здравоохранения) из всех областей Республики Беларусь и г. Минска. Учитывая общую численность медицинских работников в Республике Беларусь (данные Национального статистического комитета Республики Беларусь за 2020 год [11]), выборка являлась репрезентативной (ДИ $95 \pm 5\%$).

Ниже представлены результаты опроса, которые показывают отношение к электронному здравоохранению медицинских работников и руководителей.

Отношение к электронному здравоохранению медицинских работников. Возраст участников исследования составил от 20 до старше 60 лет, большинство составляло возрастную группу от 31 до 40 лет – 150 респондентов (34,40%) ($\chi^2 = 168,2465$, $p=0,001$).

Всего в анкетировании участвовали медицинские работники более чем 20 специальностей, при этом, преобладали врачи терапевтического (34,40%) и хирургического профиля (18,35%), врачи-организаторы здравоохранения (8,49%) и фельдшеры/медицинские сестры (17,66%) ($\chi^2 = 671,9677$, $p=0,001$).

82,8% участников работают в организациях здравоохранения областного и районного уровня

($\chi^2 = 366,7825$, $p=0,001$). Стаж работы респондентов в занимаемой должности варьировал от 0–2 лет до более 20 лет ($\chi^2 = 146,0059$, $p=0,001$). Высшее образование имели 81,88% участников, среднее специальное – 17,43%.

В ходе опроса выяснилось, что большинство респондентов (88,99%) знают, что такое «электронное здравоохранение», а 84,28% из них (75% общего объема выборки) ответили, что использовали ресурсы электронного здравоохранения (или телемедицины) в рамках своей профессиональной деятельности. Причем наиболее часто пользуются этими ресурсами специалисты в возрасте 41–50 лет (88,14%) и имеющие высшее образование (80,00%).

Однако, в целом респонденты слабо используют возможности электронного здравоохранения ($\chi^2 = 94,98333$, $p=0,001$) (рис. 1).

Как показал опрос, у 49,31% специалистов ежедневно возникает необходимость в направлении 1–5 пациентов к другим специалистам или в другие организации здравоохранения ($\chi^2 = 283,0563$, $p=0,001$), чаще всего, в организации областного уровня ($\chi^2 = 406,1708$, $p=0,001$) (рис. 2).

Самыми частыми причинами направления пациентов в другие организации здравоохранения являются необходимость консультации (63,76%) и нуждаемость в специализированном обследовании (59,40%) ($\chi^2 = 563,2477$, $p=0,001$).

При этом, 67,89% медицинских работников считают, что более широкое использование ресурсов электронного здравоохранения может снизить количество направлений пациентов в другие организации ($\chi^2 = 55,81651$, $p=0,001$), а 67,66% согласны, что таким образом можно добиться уменьшения нагрузки на организации здравоохранения ($\chi^2 = 262,1448$, $p=0,001$), и развитие электронного

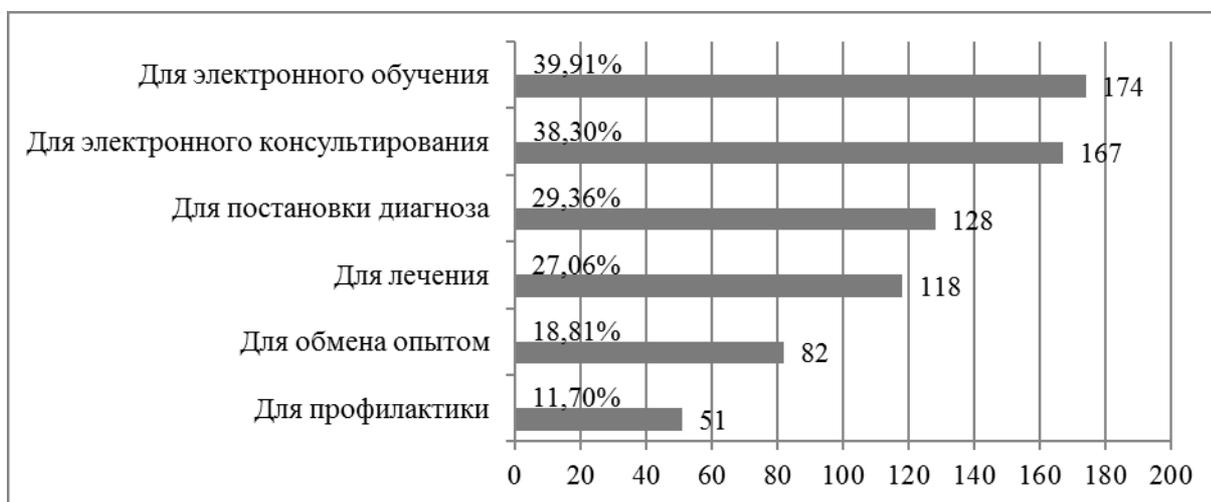


Рис. 1. Цели применения ресурсов электронного здравоохранения участниками исследования

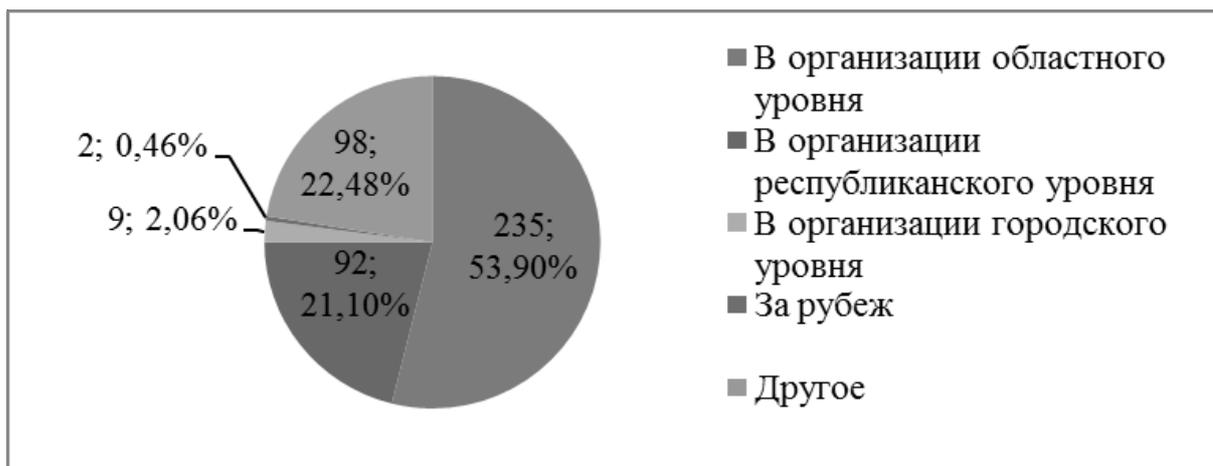


Рис. 2. Данные о направлении респондентами пациентов в организации здравоохранения различного уровня

здравоохранения может улучшить ситуацию.

Однако, лишь чуть более половины (55,28%) участников исследования удовлетворены использованием электронных ресурсов. Это видно и при оценке по 10-балльной системе уровня развития электронного здравоохранения: среднее значение оценки составило 5,18 балла (медиана – 5,0; SD=2,26) (рис. 3).

Для того, чтобы начать использовать ресурсы электронного здравоохранения, большинству респондентов необходимо соответствующее оборудование и обучение (75,00% и 62,61% соответственно), и только 0,92% респондентов отметили, что у них есть все необходимое для этого ($\chi^2 = 262,1448$, $p=0,001$).

При этом, практически три четверти респондентов уверены, что даже при развитии электрон-

ном здравоохранении важно сохранить предварительный живой контакт с пациентом.

Респонденты признали, что роль электронного здравоохранения в значительной степени возрастает при особых ситуациях, например, при распространении опасных инфекций типа COVID-19. Так считают 78,21% участников опроса ($\chi^2 = 138,7982$, $p=0,001$); 66,97% согласны с тем, что проведение профилактических мероприятий с использованием ресурсов электронного здравоохранения может быть эффективно и рентабельно ($\chi^2 = 405,5857$, $p=0,001$), а также может оптимизировать процесс работы организаций здравоохранения (73,85%; $\chi^2 = 522,7565$, $p=0,001$).

Так, 68,12% участников согласны с тем, что использование решений в области электронного здравоохранения может снизить количество кон-

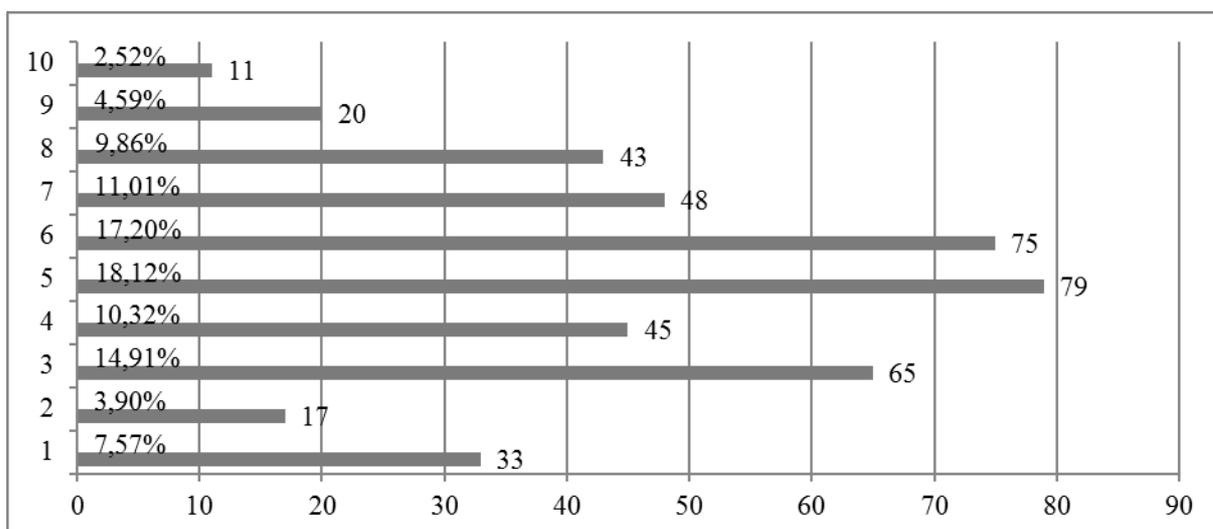


Рис 3. Уровень развития электронного здравоохранения в Республике Беларусь по оценке медицинских работников

сультаций со специалистами с непосредственным контактом с пациентом ($\chi^2 = 528,3447$, $p=0,001$). Однако, в то же время, более половины медицинских работников (58,72%) не считают телемедицину и электронные ресурсы эффективными решениями при оказании неотложной помощи ($\chi^2 = 13,24771$, $p=0,000273$).

Высоко оценивают респонденты возможности электронного здравоохранения для дистанционного обучения с целью повышения уровня образования сотрудников ($\chi^2 = 481,1259$, $p=0,001$), так считают 76,14% опрошенных, а 81,65% респондентов уже готовы использовать дистанционное обучение для приобретения дополнительных знаний и навыков ($\chi^2 = 174,7156$, $p=0,001$).

Кроме того, 94,27% медицинских работников видят при внедрении электронного здравоохранения и такие возможности, как проведение дистанционных консультаций со специалистами и обмен знаниями и опытом, что также будет способствовать повышению уровня подготовки специалистов ($\chi^2 = 341,7339$, $p=0,000273$).

Учитывая все вышесказанное, становится понятным, почему значительное большинство респондентов – 84,17% участников исследования – считают необходимым вкладывать средства в развитие электронного здравоохранения и соответствующей инфраструктуры.

Важно отметить, что 85,09% медицинских работников уже готовы использовать решения в области электронного здравоохранения и телемедицины в лечебной работе ($\chi^2 = 214,7615$, $p=0,000273$), а 87,61% – в профилактической работе ($\chi^2 = 246,7523$, $p=0,000273$); 79,82% респондентов считают, что решения в области электронного здравоохранения способны улучшить результаты лечения пациентов ($\chi^2 = 155,0459$, $p=0,000273$).

Отношение к электронному здравоохранению руководителей организаций здравоохранения. В исследовании приняли участие 133 руководящих работника организаций здравоохранения республиканского, областного, районного и городского уровней ($\chi^2 = 44,52707$, $p=0,001$), включая 48,12% руководителей, 30,83% – заместителей руководителя. Большинство респондентов были в возрасте от 30 до 50 лет ($\chi^2 = 224,2330$, $p=0,001$).

Стаж работы в занимаемой должности в исследуемой выборке был распределен относительно равномерно ($\chi^2 = 14,84211$, $p=0,02$) (рис. 4).

96,24% руководителей знали, что такое «электронное здравоохранение», а 91,73% использовали ресурсы электронного здравоохранения в рамках своей профессиональной деятельности, в частности, для обучения (39,91%), консультирования (38,3%), диагностики (29,36%), а также лечения, профилактики и обмена опытом ($\chi^2 = 612,5263$, $p=0,001$) (рис. 5).

При этом, объем применения ресурсов электронного здравоохранения был у них выше, чем у рядовых сотрудников организаций здравоохранения (рис. 5).

72,18% руководителей организаций здравоохранения удовлетворены использованием электронных ресурсов, что на 16,9% выше аналогичного показателя среди рядовых медицинских работников (55,28%).

А вот оценка обеими категориями участников исследования уровня развития электронного здравоохранения в Республике Беларусь по шкале от 1 до 10 баллов (1 – абсолютно не развито; 10 – развито на самом высоком уровне) отличалась незначительно: средний балл у руководителей составил 5,49 из 10 (медиана – 5,0; $SD=1,95$), у сотрудников – 5,18 балла (медиана – 5,0; $SD=2,26$).

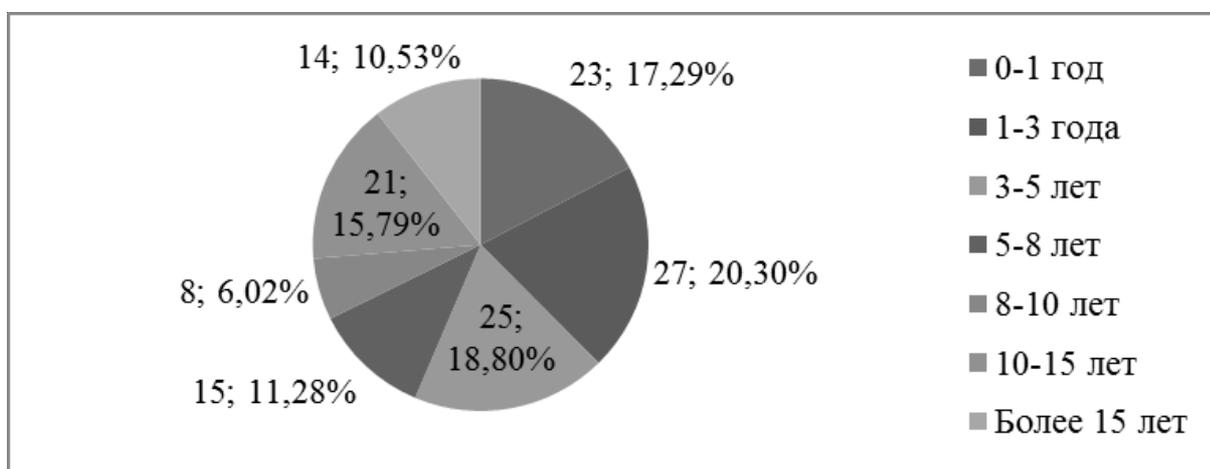


Рис. 4. Стаж работы руководителей - участников исследования в занимаемой должности

63,91% руководителей отметили, что в их организациях здравоохранения имеется подразделение, занимающееся вопросами информационно-коммуникационных технологий (данный показатель в организациях республиканского уровня составил 100%, областного – 63,64%, районного – 58,93%, городского – 82,76%). Однако, только 15,79% руководителей считают, что все их коллеги и сотрудники являются уверенными пользователями компьютера, 43,61% респондентов-руководителей ответили, что таких работников 75%, а 28,57% – что менее половины ($\chi^2 = 71,86467$, $p=0,001$).

Руководители отметили, что для реализации решений в области электронного здравоохранения на рабочих местах в организациях доступна следующая инфраструктура ($\chi^2=400,6165$, $p=0,001$) (рис. 6).

Среди организаций здравоохранения, получающих финансирование на развитие ресурсов электронного здравоохранения, в 58,56% организаций

бюджет на эти цели в год составляет до 50 тыс. руб., в 11,71% – от 50 до 100 тыс. руб., в 2,7% – от 100 до 500 тыс. руб., а 27,03% руководителей вообще затруднились ответить на данный вопрос ($\chi^2=150,2668$, $p=0,001$) (рис. 7). Кроме того, руководители 63,96% организаций подтвердили, что используют на эти цели собственные средства, а 18,02% организаций привлекают для решения этих проблем спонсоров ($\chi^2=127,5294$, $p=0,001$).

В 93,73% организаций здравоохранения сотрудники имеют доступ в Интернет на рабочих местах. При этом, в 49,18% организаций Интернет подключен по технологии ADSL, в 22,13% – есть WiFi, а оптоволоконная линия имеется только в 8,20% организаций здравоохранения ($\chi^2=85,12963$, $p=0,001$). Скорость Интернета ≥ 5 Мб/с обеспечена только в 42,11% организаций.

У 93,98% организаций здравоохранения есть собственные интернет-сайты, в 92,48% организаций сотрудники для внутренней или внешней ком-

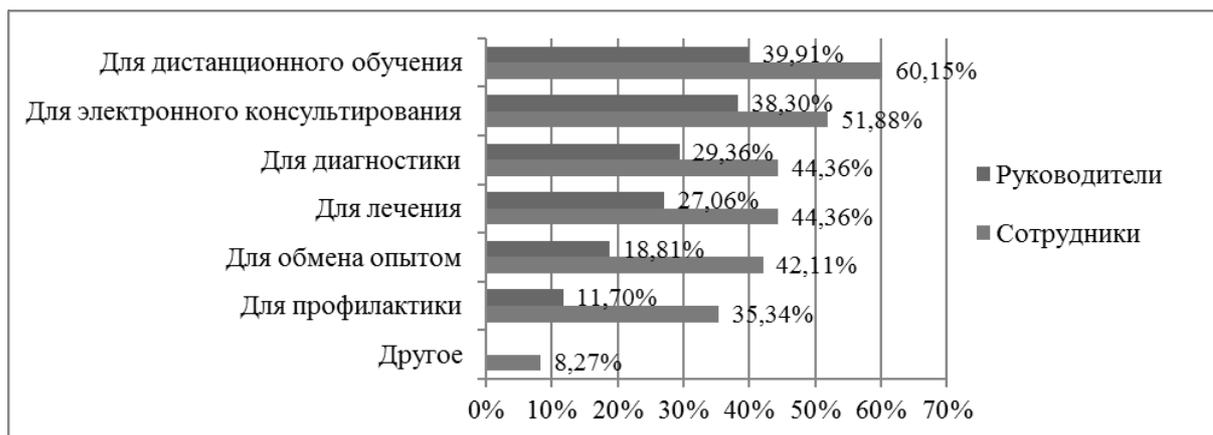


Рис. 5. Применение ресурсов электронного здравоохранения участниками исследования



Рис. 6. Инфраструктура, доступная в организациях для реализации решений в области электронного здравоохранения



Рис. 7. Источники финансирования для развития ресурсов электронного здравоохранения в организациях здравоохранения

муникации пользуются официальной электронной почтой.

Большинство (92,48%) сотрудников отправляют служебную корреспонденцию с компьютера на рабочем месте, однако 14,29% используют для этого личный смартфон ($\chi^2=251,4800$, $p=0,001$).

В большинстве организаций здравоохранения (54,89%) на 5 сотрудников приходится 1 компьютер и только в 9,77% организаций персональный компьютер есть у каждого сотрудника ($\chi^2=161,9289$, $p=0,001$) (рис. 8).

Результаты опроса методом фокус-группы. 125 руководителей (93,98%) и 383 сотрудника (87,84%) организаций здравоохранения помимо анкетирования с выбором предложенных вариантов ответов приняли участие в опросе по методу фокус-группы, в ходе которого они высказали свое мнение о том, какие электронные ресурсы, сервисы или решения были бы полезны в их профессиональной деятельности, а также внесли предложения относительно того, что в электронном здравоохранении необходимо развивать в первую очередь.

Как выяснилось, мнения руководителей и сотрудников в отношении проблемных вопросов в сфере электронного здравоохранения и путей их решения совпадают. Респонденты считают, что оптимизировать работу системы электронного здравоохранения помогут:

- развитие материально-технической базы;
- создание единой информационной системы для всех организаций здравоохранения, электронной базы данных пациентов, содержащей всю необходимую медицинскую информацию;
- обеспечение защиты данных;
- внедрение системы электронного документооборота с полным отказом от бумажных носителей;
- разработка и внедрение электронных ресурсов профилактической и информационной направленности с информированием пациентов о возможностях таких электронных ресурсов;
- создание референс-центров патоморфологических, иммуногистохимических, молекулярно-генетических, инструментальных, лабораторных и визуализирующих методов исследований;

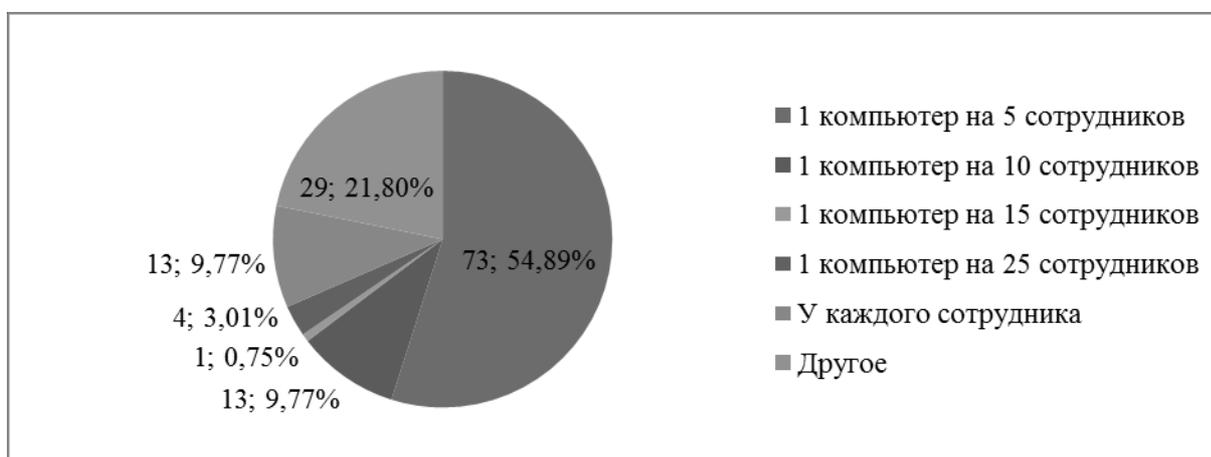


Рис. 8. Наличие в организациях здравоохранения компьютеров с постоянным доступом в Интернет

обеспечение доступа к международным базам данных с результатами современных клинических исследований.

Заключение. Результаты анализа данных, полученных в ходе исследования, позволяют сделать ряд выводов.

Уровень развития электронного здравоохранения в Республике Беларусь как медицинские работники, так и руководители оценили как низкий (медиана – 5,0 баллов из 10 возможных), хотя подавляющее большинство респондентов продемонстрировали свою осведомленность о различных ресурсах электронного здравоохранения и выразили готовность обучаться их правильному использованию и применять в повседневной деятельности.

Результаты исследования показали, что с возрастом и приобретением опыта готовность использовать ресурсы электронного здравоохранения только возрастает. Также отмечена более высокая частота применения электронных ресурсов медицинскими работниками с высшим образованием по сравнению с сотрудниками со средним специальным образованием.

Отмечается низкий уровень применения ресурсов электронного здравоохранения в профилактических целях (так ответили всего 11,7% медицинских работников), при этом, как показал опрос в фокус-группах, существует неудовлетворенная медицинская потребность в данной области.

Потребность в ресурсах электронного здравоохранения крайне высока, что подтвердили 93,98% руководителей и 87,84% сотрудников организаций здравоохранения. По мнению большинства респондентов, тормозит процесс широкого использования ресурсов электронного здравоохранения нехватка соответствующего оборудования. Кроме того, необходимо обучение медицинских работников, создание нормативно-правовой базы и обеспечение защиты данных.

Вместе с тем, почти две трети участников опроса убеждены, что при всех положительных сторонах использования ресурсов электронного здравоохранения важно сохранить при оказании медицинских услуг предварительный личный контакт врача с пациентом, так как электронные решения, по-прежнему, остаются лишь дополнительным инструментом в руках специалистов и не могут полностью заменить традиционные методы работы.

Анализ полученных результатов свидетельствует о том, что система здравоохранения Республики Беларусь находится еще в начале пути

широкого внедрения ресурсов электронного здравоохранения в повседневную практику. Как руководители, так и сотрудники организаций здравоохранения нуждаются в разработке качественных ресурсов электронного здравоохранения, направленных на оптимизацию лечебной, профилактической и диагностической работы.

Литература

1. Об утверждении концепции развития электронного здравоохранения Республики Беларусь [Электронный ресурс]: приказ Министерства здравоохранения Респ. Беларусь, 20 марта 2018 г., №244 // Министерство здравоохранения Респ. Беларусь. – Режим доступа: https://belcmt.by/docs/PrikazMZRB_244_2018_Concept_E-Health.pdf. – Дата доступа: 07.09.2021.
2. Семутенко, К.М. Преимущества и недостатки применения технологий электронного здравоохранения в период борьбы с пандемией COVID-19 / К.М.Семутенко, Т.М.Шаршакова // Проблемы здоровья и экологии. – 2020. – №2 (64). – С.103–106.
3. WHO/Europe launches Western Balkans Digital Health Network [Electronic resource]: Dr. Hans Henri P. Kluge, WHO Regional Director for Europe / WHO. – Mode of access: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/digital-health/news/news/2021/10/who-europe-launches-western-balkans-digital-health-network>. – Date of access: 07.09.2021.
4. Telehealth Basics 2019 [Electronic resource] / American Telemedicine Association (ATA). – Mode of access: <https://www.americantelemed.org/resource>. – Date of access: 07.09.2021.
5. Hassibian, M.R. Telemedicine acceptance and implementation in developing countries: benefits, categories, and barriers / M.R.Hassibian, S.Hassibian // Razavi Int J Med. – 2016. – Vol.4, No.3. – P.e38332.
6. E-health readiness assessment tools for healthcare institutions in developing countries / S.Khoja [et al.] // Telemed e-Health. – 2007. – Vol.13, No.4. – P.425–431.
7. Khoja, S. E-health readiness assessment: promoting «hope» in the health-care institutions of Pakistan / S.Khoja, R.Scott, S.Gilani // World Hosp Health Serv. – 2008. – Vol.44, No.1. – P.36–38.
8. Mauco, K.L. Critical analysis of e-health readiness assessment frameworks: suitability for application in developing countries / K.L.Mauco, R.E.Scott, M.Mars // J Telemed Telecare. – 2018. – Vol.24, No.2. – P.110–117.
9. Yusif, S. E-health readiness assessment factors and measuring tools: a systematic review / S.Yusif, A.Hafeez-Baig, J.Soar // Int J Med Inform. – 2017. – Vol.107. – P.56–64.
10. Kiberu, V. Assessing core, e-learning, clinical and technology readiness to integrate telemedicine at public health facilities in Uganda: a health facility-based survey / V.M.Kiberu, R.E.Scott, M.Mars // BMC Health Serv Res. – 2019. – Vol.19. – P.266.

11. Основные показатели здравоохранения [Электронный ресурс] / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-excel/Oficial_statistika/Godovwe/Osn_pokaz_zdrav-20.xls. – Дата доступа: 07.09.2021.

AWARENESS LEVEL AND READINESS OF HEALTHCARE PROFESSIONALS IN THE REPUBLIC OF BELARUS TO USE E-HEALTH RESOURCES

K.M.Semutenko, T.M.Sharshakova

Gomel State Medical University, 5, Lange Str., 246000, Gomel, Republic of Belarus

Objective. To assess awareness and readiness of healthcare professionals to use e-health resources.

Materials and methods. Survey of various categories of healthcare professionals with two validated questionnaires use has been carried out. The survey involved 133 managers and 436 employees of healthcare organizations of the Republic of Belarus. Obtained information was statistically processed using Microsoft Excel and STATISTICA 12 software packages (descriptive statistics and non-parametric indicators). Data were presented descriptively and graphically, then information was analyzed and appropriate conclusions were doing.

Results. Awareness has been assessed of healthcare professionals of e-health resources, need for certain resources, degree of their integration into healthcare system, desire to train on their use as well as readiness of healthcare professionals to use electronic resources in their daily professional activities. In addition, a number of problems were

identified standing on the way of development of e-health in the Republic of Belarus.

Conclusion. High level of awareness of healthcare professionals in the Republic of Belarus of various e-health resources, high level of readiness to use e-health resources in daily activity and to train on these resources appropriate use, as well as low level of e-health development were identified as a result of study. The results indicate that healthcare system of the Republic of Belarus is still at the beginning stage of widespread adoption of e-health resources into everyday practice. Both managers and employees of healthcare organizations are in need of quality resources aimed at treatment, preventive and diagnostic activity optimizing.

Keywords: e-health; e-health resources; information and communication technologies; disease prevention.

Сведения об авторах:

Семутенко Константин Михайлович; УО «Гомельский государственный медицинский университет», военная кафедра, старший преподаватель; кафедра общественного здоровья и здравоохранения с курсом ФПК и П, аспирант; тел.: (+375232) 359775; e-mail: semut@rambler.ru.

Шаршакова Тамара Михайловна, д-р мед. наук, профессор; УО «Гомельский государственный медицинский университет», зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом ФПК и П; тел.: (+375232) 359784, (+37529) 6632335; e-mail: t_sharshakova@mail.ru.

Поступила 10.09.2021 г.

История здравоохранения Беларуси

УДК 61:378.4] (476) (091)

БЕЛОРУССКОМУ ГОСУДАРСТВЕННОМУ МЕДИЦИНСКОМУ УНИВЕРСИТЕТУ – 100 ЛЕТ

С.П.Рубникович, И.Н.Мороз, В.А.Филонюк, Н.С.Шумин

Белорусский государственный медицинский университет,
пр. Дзержинского, 83, 220116, г. Минск, Республика Беларусь

Статья посвящена деятельности Белорусского государственного медицинского университета за столетний период. Описаны основные направления развития и достижения Белорусского государственного медицинского университета в области медицинского и фармацевтического образования.

Ключевые слова: Белорусский государственный медицинский университет; деятельность; 100 лет.

В ноябре 2021 г. Белорусскому государственному медицинскому университету исполнилось 100 лет. Вековой юбилей – это важное событие, за которым стоят памятные даты в летописи университета, основные этапы его развития, коллективы и люди, создавшие и приумножающие его славу. Пройдя путь преобразований от факультета до национального медицинского университета, в нашей стране создан уникальный центр образования, науки, медицинской и фармацевтической практики мирового уровня, признанный в стране и за рубежом. За столетнюю историю путевку в жизнь получили более 50 тысяч высококвалифицированных специалистов для Беларуси, республик бывшего Советского Союза и зарубежных государств. Каждый третий врач Беларуси с гордостью считает своей *Alma mater* Белорусский государственный медицинский университет.

Университет сегодня – это восемь факультетов, Военно-медицинский институт, 72 кафедры, центр развития информационных технологий, лаборатория практического обучения, научно-исследовательская часть и др. Обучение в университете специалистов медицинского и фармацевтического профиля включает: довузовскую подготовку, первую и вторую ступени высшего образования, интернатуру, клиническую ординатуру, подготовку научных работников высшей квалификации (аспирантура, докторантура, адъюнктура, соискательство), повышение квалификации и переподготовку.

Ежегодно в университете обучается более 8500 человек – около 7000 студентов, курсантов, аспирантов, докторантов, клинических ординаров, а также более 1500 врачей-специалистов. В университете обучаются свыше 2000 иностранных граждан из более чем 51 страны мира. Отрадно заметить, что за последние десятилетия увеличилась численность иностранных студентов, более половины из которых обучаются на английском языке, что свидетельствует о востребованности и конкурентоспособности нашего университета на международном рынке образовательных услуг [1–15].

Успех и авторитет БГМУ обусловлен многими составляющими, включая, прежде всего, наличие научно-педагогических школ, которые обеспечивают преемственность подготовки высококвалифицированных преподавательских, научных, медицинских и фармацевтических кадров.

В университете работали два народных комиссара здравоохранения БССР: профессора С.Д.Каминский и М.И.Барсуков. Семь выпускников университета возглавляли Министерство здравоохранения БССР и Республики Беларусь: М.И.Коваленок, И.А.Инсаров, академик Н.Е.Савченко, член-корреспондент НАН Беларуси В.С.Улашик, В.С.Казаков, И.Б.Зеленкевич, В.А.Остапенко, В.И.Жарко, В.А.Малашко.

В разное время в университете работали или продолжают работать: 1 Герой Советского Союза, 3 Героя Социалистического Труда, 20 кавалеров ордена Ленина, 16 академиков и 15 членов-

корреспондентов, 28 лауреатов Государственных премий, 58 заслуженных деятелей науки, 1 народный врач, 30 заслуженных врачей, 7 заслуженных работников здравоохранения, 2 заслуженных работника народного образования, 3 заслуженных работника высшей школы [1–15].

В университете сформировались 29 научно-педагогических школ по медико-биологическим и клиническим дисциплинам: 9 – хирургического, 10 – терапевтического, 3 – стоматологического и 7 – теоретического профиля.

Основоположниками этих школ являются известные ученые, врачи, разработчики целых направлений в медицине: акад. М.Б.Кроль, проф. С.И.Лебедкин, акад. Д.М.Голуб, проф. П.А.Мавродиади, проф. Н.С.Мисюк, проф. С.М.Миленков, проф. А.Ю.Броновицкий, проф. М.Ф.Мержинский, доц. В.А.Бандарин, акад. И.Т.Титов, проф. Ю.В.Гулькевич, проф. Б.Я.Эльберт, проф. Л.П.Розанов, проф. И.А.Ветохин, проф. С.М.Рубашов, проф. М.П.Соколовский, проф. П.Н.Маслов, проф. С.М.Мелких, акад. Ф.О.Гаусман, акад. И.Д.Мишенин, акад. А.Я.Прокопчук, проф. И.Л.Тамарин, акад. В.А.Леонов, проф. А.К.Ленц, проф. М.А.Чалисов, доц. А.А.Астапов, проф. Е.А.Холодова, проф. О.С.Мишарев, проф. Т.В.Бирич, проф. З.К.Могилевчик, проф. М.Л.Выдрин, проф. Л.С.Персианинов, доц. Ю.К.Метлицкий, проф. Л.С.Величко, проф. Э.М.Мельниченко, проф. О.П.Чудаков, акад. Н.Е.Савченко, проф. Р.М.Минина, проф. А.С.Крюк, проф. В.В.Космачевский, проф. Д.В.Полешко, проф. С.М.Бурак, проф. Д.П.Беляцкий, проф. К.С.Шадурский, проф. Н.Т.Лебедева, проф. А.П.Красильников, проф. Л.П.Титов и другие [1–15].

Традиции, заложенные основателями научно-педагогических школ университета, продолжает развивать и молодое поколение. В университете работают 1156 преподавателей, включая 113 докторов наук и 543 кандидата наук. Свой опыт студентам и врачам передают один академик (проф. А.В.Сукало), три члена-корреспондента Национальной академии наук Беларуси (проф. С.И.Третьяк, проф. Ф.И.Висмонт, проф. Н.В.Шальго), восемь заслуженных деятелей науки Республики Беларусь (проф. Н.З.Яговдик, проф. А.В.Сукало, проф. С.И.Третьяк, проф. Ф.И.Висмонт, проф. А.В.Строцкий, проф. С.А.Наумович, проф. А.Н.Стожаров, проф. Г.Н.Чистенко), пять лауреатов государственных премий Республики Беларусь (доц. А.П.Василевич, проф. С.Д.Денисов, проф. А.В.Прохоров, проф. В.В.Руденок, проф. С.И.Третьяк), три заслуженных врача Республи-

ки Беларусь (доц. А.А.Астапов, проф. И.А.Карпов, проф. Л.Н.Марченко), два заслуженных работника здравоохранения Республики Беларусь (проф. И.В.Романовский, доц. С.Д.Шилова), один заслуженный работник образования Республики Беларусь (доц. А.В.Санникова), один народный врач Республики Беларусь (проф. И.А.Карпов) [1–15].

Образовательный процесс в университете осуществляется по современным программам и технологиям, соответствующим международным стандартам. Подтверждена государственная аккредитация Белорусского государственного медицинского университета на соответствие учреждению образования заявленному виду – профильный университет и по специальностям I и II ступеней высшего образования, переподготовки специалистов, имеющих среднее специальное и высшее образование, получена аккредитация по новым специальностям высшего образования II ступени 1-95 80 12 «Закрытая специальность» и переподготовки 1-81 02 78 «Общая врачебная практика».

В университете создана современная материально-техническая база, особое внимание уделяется модернизации образовательной среды. Внедрены информационные технологии и элементы дистанционного обучения: электронные учебно-методические комплексы в системе дистанционного обучения Moodle на русском и английском языках (получено более 840 сертификатов), электронный журнал учета академической успеваемости студентов; электронный деканат, электронный студенческий билет, репозиторий (электронная библиотека), Интернет-сайты для работников и обучающихся университета, личный кабинет студента. Активно используются современные средства обучения: интерактивные доски, анатомический стол, системы интерактивного голосования в аудиториях и др. Для изучения новых диагностических методик и высокотехнологичных хирургических операций создан видеоархив с уникальными записями, реализованы проекты по трансляции процесса из операционных блоков в учебные аудитории кафедр хирургического профиля [11].

Практикоориентированность обучения – одно из стратегических направлений подготовки специалистов в университете, которое реализуется на 70 клинических базах учреждений здравоохранения, в лаборатории практического обучения, созданной в 2014 г. Симуляционные образовательные технологии подготовки медицинских работников используются на всех этапах непрерывного профессионального образования по направле-

ниям: «терапия», «акушерство и гинекология», «анестезиология и реаниматология», «педиатрия», «общая врачебная практика», «неонатология», «хирургия», «уход и манипуляционная техника», «урология», «оториноларингология», «основы медицинского ухода» и «первая помощь», которые успешно реализуются в лаборатории практического обучения. Для повышения качества практической подготовки студентов фармацевтического факультета создан учебно-опытный участок. Важную роль при профессиональной подготовке будущих врачей играет субординатура – одна из форм организации образовательного процесса, которая реализуется на шестом курсе лечебного, педиатрического, медико-профилактического факультетов.

Одно из важнейших слагаемых успеха университета – наличие клинических баз и тесное взаимодействие с практическим здравоохранением страны, что позволяет осуществлять практикоориентированное обучение. Десять работников университета выполняют работу в качестве главных внештатных специалистов Министерства здравоохранения Республики Беларусь и пять – Комитета по здравоохранению Минского горисполкома. БГМУ активно сотрудничает со многими учреждениями Министерства здравоохранения, структурами Национальной академии наук Беларуси, учреждениями образования. Среди них Витебский, Гродненский, Гомельский государственные медицинские университеты, Белорусская медицинская академия последипломного образования, РНПЦ эпидемиологии и микробиологии, РНПЦ травматологии и ортопедии, РНПЦ «Кардиология», Белорусский государственный университет и др.

Приоритетным направлением в информационном обеспечении учебного процесса остается издание учебной литературы, подготовленной профессорско-преподавательским составом университета. За последние пять лет издано 98 учебников и учебных пособий с грифом Министерства образования Республики Беларусь, подготовлено 988 учебно-методических изданий, из которых 276 предназначены для студентов, обучающихся на английском языке.

Для развития информатизации образовательной деятельности разработан ряд сайтов: официальный Интернет-портал университета, содержащий актуальную информацию для абитуриентов, студентов и практикующих врачей, сайт библиотеки, сайты трех научных журналов («Медицинский журнал», «Неотложная кардиология и кардиоваскулярные риски», «Военная медицина»), а

также сайт профессорского консультационного центра. Организовано телеконсультирование, проводятся вебинары с коллегами научных и учебных учреждений Израиля, Италии, Японии, Германии, России и других стран. Подобные формы дистанционных коммуникаций позволяют оперативно обмениваться опытом с ведущими специалистами в области медицины из любой точки планеты, способствуют развитию академической мобильности.

Ежегодно университет выпускает около тысячи молодых специалистов, которые получают обязательное распределение на первое место работы по всем регионам страны. БГМУ осуществляет организационно-методическое сопровождение более 900 врачей-интернов и провизоров-интернов. Для повышения уровня знаний будущих молодых специалистов, формирования у них профессиональных навыков, улучшения качества прохождения ими интернатуры организована школа врача-интерна. Использование элементов симуляционного обучения способствует закреплению устойчивых клинических навыков врачей-интернов.

Диплом Белорусского государственного медицинского университета считается престижным во многих уголках земного шара. С 1970 г. университет подготовил более 3000 специалистов из 108 стран. С 1991 г. численность иностранных обучающихся увеличилась с 37 до 2061 человека, что подтверждает конкурентоспособность университета на международном рынке образовательных услуг.

Будущих специалистов из-за рубежа университет привлекает современными подходами к медицинскому и фармацевтическому образованию. Более 50% иностранных граждан обучаются на английском языке по специальностям «Лечебное дело», «Стоматология» и «Фармация». Кроме того, осуществляется дистанционное обучение иностранных граждан на факультете профориентации и довузовской подготовки на русском и английском языках.

В университете реализуется экспериментальный проект обучения на английском языке по международному стандарту медицинского образования системы USMLE для иностранных граждан, развивается международное сетевое обучение в рамках белорусско-израильского проекта с Клиникой Ассута (Израиль), Холонским технологическим институтом (Израиль).

Университет аккредитован во Всемирной федерации медицинского образования; включен в базу Всемирной директории медицинских школ

под эгидой Всемирной организации здравоохранения (2018). В 2019 г. БГМУ, единственный из учреждений образования Беларуси и стран СНГ, признан соответствующим критериям и стандартам медицинских школ/университетов в Израиле. В 2021 г. успешно пройден процесс аккредитации и получено признание Медицинского совета Шри-Ланки – Sri Lanka Medical Council (SLMC).

Белорусский государственный медицинский университет занимает лидирующие позиции в области экспорта образовательных услуг среди белорусских учреждений высшего образования, достойно представлен в международных рейтинговых системах: International colleges & Universities, Ranking Web of Universities, ARES, SIR. На протяжении четырех лет, с 2015 по 2018 гг., университет – победитель конкурса «Лучший экспортер года» в номинации «Образование».

Коллектив университета развивает долгосрочное академическое и научное сотрудничество с зарубежными учреждениями образования и международными организациями здравоохранения на договорной основе. Партнеры университета – это свыше 120 учреждений высшего медицинского и фармацевтического образования из 25 стран мира.

Белорусский государственный медицинский университет – ассоциированный член Международной ассоциации выпускников учреждений образования. С 1990 г. он является членом Международной Ассоциации высшего медицинского образования, Европейской Ассоциации медицинских вузов (AMSE), сотрудничает с Всемирной организацией здравоохранения, Фондом ООН по народонаселению (ЮНФПА), Всемирным обществом защиты животных (WSPA), участвует во многих международных исследовательских программах и проектах (TEMPUS, TESIS и других).

Сегодня в университете созданы все условия/возможности для успешной научной и научно-технической деятельности. БГМУ – головная организация-исполнитель двух подпрограмм: государственной программы научных исследований «Трансляционная медицина» и государственной научно-технической программы «Научно-техническое обеспечение качества и доступности медицинских услуг», – объединяющих фундаментальные и прикладные исследования, выполняемые государственными медицинскими, фармацевтическими научными организациями. Ежегодно сотрудники университета выполняют около 130 научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ, половина из них – в рамках бюджетного финансирования. Результатами реализации этих проектов становятся, как

правило, новые методы оказания медицинской помощи (диагностики, лечения, медицинской профилактики заболеваний, медицинской реабилитации пациентов, организационные формы работы (клинические протоколы диагностики и лечения), внедряемые в практическое здравоохранение, и новые знания о функционировании организма человека в норме и патологии, используемые в учебном процессе и при подготовке учебников, учебных пособий, учебно-методических комплексов, учебно-методических изданий.

Подготовка научных работников высшей квалификации осуществляется в аспирантуре и докторантуре по 42 научным специальностям в рамках медицинской, фармацевтической и биологической отраслей наук. Действуют девять советов по защите диссертаций по 20 научным специальностям. В нынешнем году 231 человек обучается по программам послевузовского образования I и II ступеней. Эта система существенно улучшила качество подготовки ученых: за последние три года обучавшиеся успешно защитили 52 кандидатские и 13 докторских диссертаций.

В университете издаются 3 научных журнала: «Медицинский журнал» (главный редактор проф. А.Н.Стожаров), «Военная медицина» (главный редактор проф. С.Н.Шнитко), «Неотложная кардиология и кардиоваскулярные риски» (главный редактор проф. Н.П.Митьковская).

По данным наукометрической базы данных Scopus, БГМУ по количеству публикаций занимает первое место среди медицинских университетов Республики Беларусь и пятое – среди всех высших учреждений образования страны. В 2020 г. опубликовано 17 монографий, 316 учебников, учебных пособий, справочников, 111 сборников научных трудов, 2500 статей в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Беларусь для публикации результатов диссертационных исследований, в зарубежных изданиях вышло 1500 статей, получено 36 патентов.

Итоговый рейтинг результативности научных организаций системы Министерства здравоохранения Республики Беларусь показывает, что Белорусский государственный медицинский университет устойчиво лидирует на протяжении последних восьми лет.

Потенциал университета является хорошей основой для развития студенческой науки. В университете обучаются 190 студентов, включенных в Банк данных одаренной молодежи. Активно работает в сотрудничестве с 38 зарубежными медицинскими университетами студенческое научное общество. Больше половины студентов универ-

ситета участвуют в научно-исследовательской деятельности. Ежегодно около 300 студенческих научных работ представляется на республиканский конкурс, из которых более 2/3 удостоиваются награды различного уровня. Стипендию Президента Республики Беларусь в последние пять лет получили 15 человек.

Высокий профессиональный уровень – необходимое условие работы в ведущем медицинском университете страны. Из 595 работников клинических кафедр 420 человек имеют высшую врачебную категорию, 115 – первую.

Объем лечебно-диагностической и консультативной работы, выполняемой работниками университета в учреждениях здравоохранения, довольно большой. Только в 2020 г. осуществлено более 10160 оперативных вмешательств: 1396 высокотехнологичных и 986 сложных. Проведены 197923 консультации, 1711 выездов. По линии Республиканского центра экстренной медицинской помощи осуществлены 1093 выезда. Профессорско-преподавательский состав университета провел 156 телемедицинских консультаций. На клинических кафедрах внедрена в практику 481 новая методика. Следует отметить значительный вклад коллектива университета в оказание медицинской помощи пациентам с COVID-19, который высоко оценен в нашей стране.

При университете успешно функционирует профессорский консультационный центр, который оказывает медицинские услуги на платной основе гражданам Республики Беларусь и иностранным гражданам более чем по двадцати специальностям.

Мы гордимся тем, что поступающие в БГМУ абитуриенты традиционно имеют самые высокие баллы по итогам централизованного тестирования. Это способствует более успешному освоению ими образовательных программ, получению теоретических знаний и практических навыков на всех этапах непрерывного профессионального образования.

В БГМУ созданы условия для учебы, раскрытия лидерского потенциала студенчества, повышения уровня профессиональной подготовки посредством активного участия обучающихся в общественной жизни. В состав социальной инфраструктуры университета входят 8 комфортабельных общежитий, включая помещения культурно-досугового и спортивного предназначения, стадион, санаторий-профилакторий, на базе которого реализуется проект «Оздоровление и лечение» и где каждый студент может поправить здоровье по льготной путевке, полученной в профкоме.

В университете сформирована оптимальная для современных условий система воспитания молодежи, позволяющая обеспечить в полном объеме реализацию государственной политики в области воспитания и формирования профессионально значимых качеств личности будущего врача. Ежегодно лучшие студенты университета получают стипендии специального фонда Президента Республики Беларусь по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов, стипендии имени Ф.Скорины, имени выдающихся ученых и врачей.

Молодежь университета принимает активное участие в масштабных гражданско-патриотических мероприятиях и акциях, проектах. Ежегодно проводится более 60 значимых мероприятий с целью формирования гармоничной личности на основе гуманистических общечеловеческих и национальных ценностей.

Развивается волонтерское движение: в университете функционирует 14 волонтерских отрядов, более 600 студентов участвуют в благотворительных акциях и реализуют информационно-просветительские проекты. В 2018 г. за значительный вклад в развитие волонтерского движения, высокий уровень подготовки волонтеров и творческий подход три отряда студентов-медиков были награждены премией «Спасибо», учрежденной Биржей социальных проектов. БГМУ – призер и финалист Республиканского конкурса «Волонтер года» (2017, 2018). Почти 600 студентов-волонтеров принимали участие во II Европейских играх 2019 года. За добросовестное исполнение обязанностей, значительный личный вклад в успешное проведение II Европейских игр 2019 года двое студентов университета были поощрены благодарностью Главы Администрации Президента Республики Беларусь и получили награды в номинации «Самый дружелюбный волонтер». В 2020 г. университет отмечен Почетной грамотой Мингорисполкома за значительный вклад в развитие волонтерского движения, высокий уровень подготовки волонтеров и творческий подход.

Профессиональная деятельность будущего врача начинается уже со студенческой скамьи. Более 900 студентов работают в качестве среднего и младшего медицинского персонала в учреждениях здравоохранения г. Минска; в 12 студенческих отрядах. В период пандемии COVID-19 более 1200 студентов совместили учебу с работой в учреждениях здравоохранения и санитарно-эпидемиологической службы для оказания медицинской помощи пациентам с COVID-19 и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия.

Для формирования культуры здорового образа жизни в университете создана материально-техническая база, оснащенная современным спортивным оборудованием, установлены спортивные тренажеры, открыты залы аэробики, работают 29 спортивных секций. В них занимаются более 500 студентов, в том числе семь мастеров спорта и 38 кандидатов в мастера спорта. Около 300 студентов имеют массовые спортивные разряды.

Динамично развивается спортивно-массовая и физкультурно-оздоровительная работа. Внедрены новые формы физкультурно-оздоровительной работы (корпоративный спортивный праздник «Врач, исцели себя сам», военно-спортивная эстафета «Марафон боевых традиций»).

Стали традиционными университетские спартакиады среди факультетов и общежитий. Команды университета по видам спорта достойно представляют университет на Республиканской универсиаде, спартакиаде медицинских университетов, различных городских и районных соревнованиях.

Культурно-творческим центром университета является студенческий клуб, в структуру которого входят: 12 коллективов художественной самодеятельности, 2 коллектива, имеющие звание «Народный»; функционируют 28 творческих любительских объединений. Около 500 студентов задействовано в различных клубных формированиях, среди которых известные в стране народные коллективы «Эскулапы» и «Панацея». Усилиями самодеятельных артистов проводятся интересные концерты, спектакли, праздничные вечера. Ярко и красочно проходят такие мероприятия, как Дни факультетов, «Мисс университета», «Клуб веселых медиков», церемония открытия учебного года («День знаний»), «Праздник Гиппократов» и др. Творческие коллективы университета участвуют в районных, городских и республиканских фестивалях. По итогам республиканского фестиваля художественного творчества учащейся и студенческой молодежи «АРТ-вакацыі – 2020» студенты БГМУ получили 20 дипломов I, II и III степени.

За вековой период деятельности Белорусским государственным медицинским университетом сделано немало, но сейчас перед ним стоят новые задачи, реализация которых обеспечит повышение престижа национального медицинского и фармацевтического образования. Немалая работа предстоит по освоению новых рынков образовательных услуг и развитию международного сетевого обучения в рамках реализации белорусско-израильского проекта; внедрению Международного стандарта медицинского образования по системе USMLE (United States Medical Licensing Examination)

в образовательный процесс на медицинском факультете иностранных учащихся; модернизации образовательной среды, включая строительство нового учебного практикоориентированного корпуса и общежития; оснащению симуляционным оборудованием лаборатории практического обучения, включая создание новых специализированных модулей, формированию университетского научно-исследовательского института по решению медико-биологических проблем, реализации концепции «Университетская клиника». Не останется без внимания идеологическая и воспитательная работа, направленная на формирование у обучающихся гражданско-патриотических и духовно-нравственных качеств, развитие лучших университетских традиций и повышение имиджа *Alma mater*.

Для Белорусского государственного медицинского университета 100-летний юбилей – это не только повод вспомнить прошлые заслуги и с гордостью назвать современные достижения, но и отправная точка нового этапа большого пути. Потенциал университета позволяет расти и развиваться образованию и науке, создавая условия для поисков и открытий. Ведь медицина будущего – это медицина знающих, умеющих и думающих людей.

Литература

1. Беспальчук, П.И. Минский государственный медицинский институт / П.И.Беспальчук // Репетитор. – 1999. – №4. – С. 2-5.
2. Беспальчук, П.И. Белорусский государственный медицинский университет / П.И.Беспальчук, В.А.Манулик // История здравоохранения Республики Беларусь: справочное издание / сост.: В.И.Жарко, Р.А.Часнойть, С.Н.Стаховская, С.И.Сычик. – Минск: РНМБ, 2009. – С.297–308.
3. Змачинская, Н.Ф. Заведующие кафедрами и профессора Минского медицинского института (1921–1996): биограф. справ. / Н.Ф.Змачинская, М.В.Мальковец. – Минск: МГМИ, 1999. – 430 с.
4. Каскевич, Л.И. Подготовка специалистов для зарубежных стран / Л.И.Каскевич, В.А.Манулик // Проблемы и перспективы медицины и биологии: тез. докл. конф., посвящ. 70-летию МГМИ. – Минск, 1991. – С.131–132.
5. Ключарев, А.А. 50 лет Минскому медицинскому институту и высшему медицинскому образованию БССР / А.А.Ключарев, Е.И.Шишко // Здравоохранение Белоруссии. – 1971. – №12. – С.46–49.
6. Ключарев, А.А. Вклад ученых МГМИ в развитие медицинской науки / А.А.Ключарев, Е.И.Шишко // Вопросы истории медицины и здравоохранения: материалы 3-й науч. ист.-мед. конф. БССР. – Минск, 1968. – С.139–144.
7. Ключарев, А.А. Минский медицинский институт – кузница научных и врачебных кадров / А.А.Ключарев // Здравоохранение Белоруссии. – 1978. – №12. – С.8–11.

8. *Ключарев, А.А.* Минский медицинский институт и его роль в развитии высшего медицинского образования и науки в БССР / А.А.Ключарев, Е.И.Шишко // Вопросы истории медицины и здравоохранения в БССР: материалы 2-й науч. конф. – Минск, 1965. – С.67–68.
9. *Кубарко, А.И.* Чернобыльские страницы из истории МГМИ / А.И.Кубарко [и др.] // Проблемы и перспективы медицины и биологии: тез. докл. конф., посвящ. 70-летию МГМИ. – Минск, 1992. – С.3–8.
10. *Могилевчик, З.К.* Минский медицинский институт в период Великой Отечественной войны / З.К.Могилевчик // Здравоохранение Белоруссии. – 1961. – №10. – С.74–76.
11. *Сикорский, А.В.* Белорусскому государственно-му медицинскому университету – 90 лет / А.В.Сикорский // Вышэйшая школа. – 2011. – №4. – С.23–35.
12. *Стельмашонок И.М.* Минский государственный медицинский институт в годы семилетки / И.М.Стельмашонок // Сборник научных работ / МГМИ. – Минск, 1960. – Т.24. – С.3–14.
13. *Тривимова, Т.* От Виленского медуниверситета до БГМУ [из истории медицины и высш. мед. образования в Беларуси] / Т.Тривимова // Мед. вестн. – 2003. – 18 сент. – №38. – С.4; 25 сент. – №39. – С.4.
14. *Шишко, Е.И.* Развитие и деятельность Минского государственного медицинского института (1921–1972 гг.) / Е.И.Шишко; под ред. Д.П.Беляцкого. – Минск: Беларусь, 1971. – 176 с.
15. *Шишко, Е.И.* Минский ордена Трудового Красного Знамени государственный медицинский институт (к 70-летию) / Е.И.Шишко, А.А.Ключарев, А.И.Кубарко. – Минск: Вышэйшая школа, 1991. – 190 с.

**BELARUSIAN STATE MEDICAL
UNIVERSITY – 100 YEARS**

**S.P.Rubnikovich, I.N.Moroz, V.A.Filanyuk,
N.S.Shumin**

Belarusian State Medical University, 83, Dzerzhinski Ave., 220116, Minsk, Republic of Belarus

The article is devoted to the Belarusian State Medical University's activities over 100-year time horizon. Main directions of the Belarusian State Medical University's development and achievements in the field of medical and pharmaceutical education are described.

Keywords: Belarusian State Medical University; activity; 100 years.

Сведения об авторах:

Рубникович Сергей Петрович, д-р мед. наук, профессор; УО «Белорусский государственный медицинский университет», ректор; тел.: (+37517) 2521201; e-mail: rektor@bsmu.by.

Мороз Ирина Николаевна, д-р мед. наук, профессор; УО «Белорусский государственный медицинский университет», первый проректор; тел.: (+37517) 2771253; e-mail: primprorektor@bsmu.by.

Филонюк Василий Алексеевич, канд. мед. наук, доцент; УО «Белорусский государственный медицинский университет», проректор по научной работе; тел.: (+37517) 3530257; e-mail: scienceprorektor@bsmu.by.

Шумин Николай Сергеевич; УО «Белорусский государственный медицинский университет», зав. музеем; тел.: (+37517) 2794234; e-mail: museum@bsmu.by.

Поступила 24.11.2021 г.

Памяти организаторов здравоохранения Беларуси

УДК 614.2 (091//.092)

ПАМЯТЬ ЖИВА. К 90-летию со дня рождения Михаила Кононовича Зубрицкого

О.А.Кульпанович, Т.В.Калинина

Белорусская медицинская академия последипломного образования,
ул. П.Бровки, 3, корп. 3, 220013, г. Минск, Республика Беларусь

Статья посвящена памяти советского и белорусского организатора здравоохранения, заслуженного работника народного образования Республики Беларусь Михаила Кононовича Зубрицкого.

Ключевые слова: Республика Беларусь; организаторы здравоохранения; Зубрицкий Михаил Кононович.

Знаковой фигурой отечественного здравоохранения является Зубрицкий Михаил Кононович (02.04.1931 – 10.05.2020), советский и белорусский организатор здравоохранения, кандидат медицинских наук, доцент, заслуженный работник народного образования Республики Беларусь. Он родился в д. Камень Солигорского района Минской области в семье крестьянина. В 1950 г. с отличием окончил Бобруйскую фельдшерскую школу. Работал фельдшером Старобинской (совр.: Солигорск) районной больницы (1950–1951 гг.), затем поликлиники МВД БССР (1952–1954 гг.).

В 1960 г. М.К.Зубрицкий с отличием окончил лечебный факультет Минского медицинского института. Молодой доктор был направлен эпидемиологом в Минскую областную СЭС. В период с 1962 по 1966 гг. возглавлял областную санитарно-эпидемиологическую станцию, был главным государственным санитарным врачом Минской области, заместителем заведующего Минским областным отделом здравоохранения. М.К.Зубрицкий проделал большую работу по развитию санитарно-эпидемиологической службы области, укреплению ее материально-технической базы. Благодаря усилиям Михаила Кононовича в санэпидстанции были созданы лаборатории ядохими-

катов, гигиены труда, радиологическая группа с радиохимической лабораторией и отдел особо опасных инфекций с бактериологической лабораторией. Прделанная работа в должности главного государственного санитарного врача Минской области сформировала мощный фундамент в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения области на долгие годы и вывела работу санэпидучреждений на передовые рубежи в республике. Под руководством М.К.Зубрицкого в Минской области были ликвидированы дифтерия и коклюш. Он активно занимался благоустройством населенных мест, работал над повышением санитарной культуры населения. Михаил Кононович умел найти общий язык с местной властью и населением. Его часто подключали к проверкам по заданиям обкома и облисполкома.

В 1966 г. М.К.Зубрицкий поступил в аспирантуру на кафедру социальной гигиены и организации здравоохранения Минского государственного медицинского института (с 2001 г. – Белорусский государственный медицинский университет). Являлся учеником профессора Д.П.Беляцкого. Впервые в республике Михаил Кононович провел углубленное, комплексное исследование мла-

денческой и перинатальной смертности в Минске, выявил ее зависимость от социальных и других факторов. Эта работа легла в основу кандидатской диссертации «Детская и перинатальная смертность в Минске (социально-гигиенический очерк)». В 1971 г. М.К.Зубрицкому присуждена ученая степень кандидата медицинских наук.

В 1973–1978 гг. М.К.Зубрицкий работал доцентом кафедры социальной гигиены и организации здравоохранения Минского государственного медицинского института. Его жизненный опыт, примеры из собственной профессиональной деятельности иллюстрировали и оживляли сухой учебный материал лекций и практических занятий, вызывали у студентов и ординаторов интерес, формировали представление о профессии.

17 лет М.К.Зубрицкий руководил кафедрой социальной гигиены и организации здравоохранения (с 2001 г. – кафедра общественного здоровья и здравоохранения) Минского государственного медицинского института (1978–1995 гг.). В целом Михаил Кононович сохранял верность Минскому медицинскому институту на протяжении 42 лет.

Много сил и внимания М.К.Зубрицкий уделял педагогическому процессу, совершенствованию преподавания социальной гигиены и организации здравоохранения. Это способствовало росту престижа предмета среди студентов и врачей. Под его руководством и при непосредственном участии были разработаны учебные программы для студентов, написаны и опубликованы учебно-методические материалы по социальной гигиене и организации здравоохранения, которые и сегодня широко используются на профильных кафедрах медицинских университетов страны.

М.К.Зубрицкий участвовал в разработке моделей специалистов с высшим и средним медицинским образованием и определении перспективной потребности в специалистах для системы здравоохранения.

Под руководством М.К.Зубрицкого были организованы специальные курсы «Основы автоматизированных систем управления и информатика» (1990), «Экономика здравоохранения» (1992), «Экономическая теория» (1993). Было усилено преподавание вопросов управления и экономики здравоохранения. Акцент в обучении делался на особенности национальной экономики, эластичность спроса на медицинские услуги и лекарственные средства, понимание постоянных и переменных издержек ценообразования в лечебно-профилактических организациях и др.



М.К.Зубрицкий большое внимание уделял усилению роли индивидуальной самостоятельной работы студентов. На кафедре углублялась и совершенствовалась тематика учебно-исследовательской работы студентов. В процесс обучения внедрялись информационные технологии, современные образовательные методики (тематические дискуссии, деловые игры, ситуационные задачи и др.).

М.К.Зубрицкий был учеником и преемником видного организатора здравоохранения, социаль-гигиениста, заслуженного врача БССР, доктора медицинских наук, профессора Д.П.Беляцкого. Он успешно продолжил лучшие научные и педагогические традиции своего учителя, организовал и возглавил проведение на кафедре научных исследований по приоритетным направлениям охраны и укрепления здоровья населения. Под его руководством защищены 2 кандидатские диссертации.

Основная тематика научных исследований М.К.Зубрицкого – проблемы детского здоровья. Библиографический список его научных трудов включает 130 наименований. Наиболее значимые из них: «Влияние некоторых социальных факторов на уровень детской смертности» (1969); «Детская смертность и ее динамика в условиях крупного современного социалистического города» (1972); «Некоторые современные тенденции изменения здоровья населения БССР» (1972); «Зависимость заболеваемости детей от некоторых социально-гигиенических факторов» (1983); «Опыт организации медицинского обеспечения подростков в БССР» (1988). М.К.Зубрицкий является соавтором монографий «Профилактическая и оздоровительная работа педиатра» (1982); «Медицинская помощь детям в условиях поликлиники» (1985); «Справочник участкового педиатра» (1991).

Бесспорным вкладом М.К.Зубрицкого в науку стали труды по истории медицины и здравоохранения Беларуси: «К истории исследований детской смертности в Белоруссии» (1968); «Изучение здоровья населения БССР в Институте белорусской культуры» (1984); «Вклад Д.П.Беляцкого в разработку научных проблем истории медицины и здравоохранения Беларуси» (1995). Михаил Кононович является соавтором монографии «Институт Белорусской культуры» (1988).

М.К.Зубрицкий являлся редактором трех сборников научных работ по социальной гигиене, организации здравоохранения и истории медицины (1993, 1995, 1996). Он участвовал в организации и проведении I Республиканского съезда социал-гигиенистов, организаторов здравоохранения и историков медицины Беларуси (1993); 4 научных конференций; руководил секцией социальной гигиены VI–IX съездов работников профилактической медицины Беларуси. Михаил Кононович активно участвовал в работе международных научных форумов: съезде врачей общественной медицины (Польша, 1992); конференции по страховой медицине (Германия, 1993); конференции Европейского регионального бюро ВОЗ по реформированию здравоохранения в странах Европы (Молдова, 1995).

В 1974–1979 гг. М.К.Зубрицкий успешно совмещал заведование кафедрой социальной гигиены и организации здравоохранения с деятельностью декана санитарно-гигиенического факультета (с 1991 г. – медико-профилактический факультет). В этот период в состав санитарно-гигиенического факультета входило 8 кафедр, на 6 курсах обучалось более 600 студентов.

В качестве декана М.К.Зубрицкий осуществлял координацию учебного процесса на кафедрах факультета: общей гигиены; микробиологии; социальной гигиены и организации здравоохранения; специальных гигиен; эпидемиологии; туберкулеза; инфекционных болезней; кожных и венерических болезней. Благодаря авторитету М.К.Зубрицкого как выдающегося организатора здравоохранения, были установлены тесные долгосрочные связи с организациями здравоохранения по профилю подготовки специалистов на факультете. Все усилия декан направлял на улучшение профессиональной подготовки студентов.

Как настоящая многогранная личность М.К.Зубрицкий работал и конструктивно общался с администрацией медицинского института, преподавателями, студентами, их родителями. Он был взвешен и тактичен, умел расположить к

себе собеседников. Был всегда корректным и доброжелательным. В своих суждениях М.К.Зубрицкий не был категоричен, не навязывал свое мнение.

Свою профессиональную работу М.К.Зубрицкий успешно совмещал с научно-организационной и общественной деятельностью. Он был заместителем председателя научно-методического совета по пропаганде медицинских знаний Республиканского общества «Знание»; членом правления Белорусской ассоциации социал-гигиенистов, организаторов здравоохранения; почетным членом Общества гигиенистов Республики Беларусь; членом президиума правления Белорусского научного общества гигиенистов; председателем секции социал-гигиенистов – организаторов здравоохранения; членом правления Белорусского научного общества историков медицины; членом редакционной коллегии журнала «Здравоохранение Белоруссии» («Здравоохранение»); председателем проблемной комиссии по социальной гигиене и организации здравоохранения Ученого медицинского совета Минздрава Беларуси; членом Совета НАН Беларуси по биосфере; членом аттестационной комиссии по присуждению квалификационной категории врачам по специальности «общественное здоровье и здравоохранение».

Для коллег, воспитанников М.К.Зубрицкий стал эталоном УЧИТЕЛЯ и ЧЕЛОВЕКА. Исключительные личные качества и плодотворная научно-практическая деятельность снискали ему глубокое уважение и признание в широких кругах медицинской общественности страны. Михаил Кононович пользовался большим авторитетом в образовательной, научной среде и практическом здравоохранении. Его трудовые достижения отмечены медалью «Ветеран труда», значком «Отличнику здравоохранения» (СССР), Почетной грамотой Совета Министров СССР и ВЦСПС, Почетными грамотами Министерства здравоохранения СССР и Министерства здравоохранения БССР. Знаком признания заслуг Михаила Кононовича перед государством является присвоение ему почетного звания «Заслуженный работник народного образования Республики Беларусь».

Традиции, заложенные М.К.Зубрицким, бережно сохраняются и продолжают сегодня. Его имя цитируется в статьях, на него ссылаются в докладах на научных форумах. Главное же, остались ученики и последователи – врачи, ученые, руководители, педагоги сегодня развивают и обогащают лучшие идеи своего учителя.

**MEMORY REMAINS VIVID. TO THE 90TH
BIRTHDAY ANNIVERSARY OF MIKHAIL
KONONOVICH ZUBRITSKY**

O.A.Kulpanovich, T.V.Kalinina

Belarusian Medical Academy of Postgraduate
Education, 3, building 3, P.Brovki Str., 220013,
Minsk, Republic of Belarus

This article is dedicated to the memory of Mikhail
Kononovich Zubritsky who was Soviet and Belarusian
healthcare organizer and honored worker of public
education of the Republic of Belarus.

Keywords: Republic of Belarus; healthcare
organizers; Zubritsky Mikhail Kononovich.

Сведения об авторах:

Кульпанович Ольга Александровна, канд.
мед. наук, доцент; ГУО «Белорусская медицин-
ская академия последипломного образования»,
зав. кафедрой финансового менеджмента и инфор-
матизации здравоохранения; тел.: (+37517)
2909841; e-mail: olga_k_14@mail.ru.

Калинина Татьяна Владленовна, канд. мед.
наук, доцент; ГУО «Белорусская медицинская ака-
демия последипломного образования», проректор
по учебной работе; тел. (+37517) 2921556; e-mail:
obr@belmapo.by.

Поступила 13.10.2021 г.

УДК 616.89 (091//.092)

ПАМЯТИ ВЛАДИМИРА ПЕТРОВИЧА МАКСИМЧУКА

П.В.Рынков, Т.В.Короткевич

¹ Минский городской клинический центр психиатрии и психотерапии,
ул. Бехтерева, 5, 220026, г. Минск, Республика Беларусь

² Республиканский научно-практический центр психического здоровья,
Долгиновский тракт, 152, 220053, г. Минск, Республика Беларусь

Статья посвящена памяти известного организатора здравоохранения Республики Беларусь, врача-психиатра-нарколога Владимира Петровича Максимчука.

Ключевые слова: Республика Беларусь; организаторы здравоохранения; Максимчук Владимир Петрович.

Вот уже почти год с нами нет нашего товарища, коллеги Владимира Петровича Максимчука.

Известный организатор здравоохранения Республики Беларусь, врач-психиатр-нарколог, кандидат медицинских наук, доцент Владимир Петрович Максимчук скоропостижно скончался 8 февраля 2021 г. на 73-м году жизни.

Владимир Петрович родился 18 апреля 1948 г. в г. Барановичи Брестской области в семье служащих Петра Никифоровича и Анны Федоровны.

Молодость прошла в г. Гродно. Уже в эти годы Владимира Петровича отличало стремление к достижению поставленной цели. Будучи студентом, он занимался тяжелой атлетикой и упорным трудом достиг уровня кандидата в мастера спорта.

В 1973 г. В.П.Максимчук окончил Гродненский государственный медицинский институт и всю свою жизнь посвятил медицине. По окончании института Владимир Петрович окончил интернатуру по специальности «Психиатрия» и свой трудовой путь начал врачом-ординатором в Брестской областной психиатрической больнице «Кривошино». В последующем, Владимир Петрович работал врачом-психиатром в Гродненской областной психиатрической больнице «Островля», а с 1979 г. – врачом-психиатром Минской городской станции скорой медицинской помощи.

На характер Владимира Петровича оказала влияние военная служба в Высшем пограничном командном училище им. Ф.Э.Дзержинского в г. Алма-Ата, где он служил в должности врача-психоневролога с 1974 по 1976 год. Она придала ему собранности, внутренней организации и ответственности.

С 1980 г. Владимир Петрович посвятил себя наркологии и до конца жизни не изменил ей, иногда казалось, что он родился врачом-наркологом, настолько он проникся этой специальностью. С

1980 по 1987 год работал заведующим наркологическим отделением Минской городской больницы скорой медицинской помощи.

С 1987 по 1999 год Владимир Петрович работал заместителем главного врача по медицинской части Минского городского наркологического диспансера. С его активным участием создавались структурные подразделения наркологической службы г. Минска, внедрялись новые подходы к оказанию наркологической помощи.

Владимир Петрович был творческим, интересным человеком и яркой личностью. Именно в медицине, а точнее в наркологии, раскрылся яркий организаторский талант Владимира Петровича, выдвинувший его в ряды известных организаторов здравоохранения.

Более 30 лет в своей профессиональной деятельности Владимир Петрович работал на ответственных и руководящих должностях, преподавал, прошел путь от врача до руководителя наркологической службы страны.



Будучи многогранным специалистом, Владимир Петрович успешно совмещал практическую работу с научной деятельностью, в 1993 г. защитил кандидатскую диссертацию, посвященную изучению причин распространения наркомании в Республике Беларусь, разработке современной концепции оказания наркологической помощи населению. С 1993 г. имел высшую квалификационную категорию по специальности «Психиатрия», с 2008 г. – высшую квалификационную категорию по специальности «Наркология», 6-й класс служащего государственного аппарата.

В период с 1999 по 2008 год Владимир Петрович работал главным наркологом Министерства здравоохранения Республики Беларусь и внес существенный вклад в становление и развитие наркологической помощи населению Республики Беларусь.

Областью прикладных интересов Владимира Петровича являлись разработка концепций оказания наркологической помощи населению, разработка новых нормативных правовых актов по актуальным вопросам организации наркологической помощи, изучение причин распространения наркомании в Республике Беларусь.

Особые заслуги принадлежат Владимиру Петровичу в области разработки нормативной правовой базы наркологической помощи в Республике Беларусь. Под его руководством и при его активном участии было создано более 60 нормативных правовых актов и других документов – концепций, планов, определяющих направления и этапы развития наркологической помощи в стране, в том числе, Государственная концепция антиалкогольной политики, созданная с учетом передового опыта Российской Федерации, стран ближнего и дальнего зарубежья.

Ряд предложений, разработанных Владимиром Петровичем, были одобрены руководством Министерства здравоохранения, а впоследствии и правительством страны, и внедрены в практическую наркологию (наркологическая экспертиза, примерные штатные нормативы наркологической службы, заместительная терапия метадонном и др.).

Будучи главным наркологом Республики Беларусь, в течение ряда лет Владимир Петрович являлся членом рабочей группы Межведомственной комиссии по борьбе с преступностью, коррупцией и наркоманией при Совете Безопасности Республики Беларусь и принимал в ее работе активное участие.

Наряду с организаторской деятельностью, на протяжении всех лет работы Владимира Петрови-

ча отличала высокая научная активность, работа по подготовке врачебных кадров. Он являлся автором около 100 научных публикаций по различным разделам наркологии, автором изобретения «Способ лечения алкоголизма».

Владимир Петрович тесно сотрудничал с Российским обществом психиатров и Ассоциацией наркологов, принимал участие во многих международных научных мероприятиях, где представлял наркологическую службу страны.

Владимир Петрович отличался способностью в короткие сроки внедрять в практику новые, прогрессивные формы работы, осуществлять творческий анализ возникающих производственных ситуаций и их разрешение, выполнять большие объемы работы в короткие сроки и с хорошим качеством. В 2008 г. В.П.Максимчук был удостоен звания «Отличник здравоохранения».

Владимир Петрович был принципиален в вопросах организации наркологической помощи, необходимости внедрения новых подходов в оказании наркологической помощи, расстановке кадров, ревностно относился к попыткам принизить значимость наркологической службы и наркологической помощи.

Отстаивая свою точку зрения перед руководством, он находил, при необходимости, возможность компромиссного решения рассматриваемых вопросов.

Владимир Петрович трепетно относился к кадрам, с уважением относился как к руководителям региональных наркологических служб, так и к врачам-наркологам, умел определять коллег, нуждающихся в поддержке и помощи, и активно помогал им и поддерживал.

С ноября 2008 г. и до последних дней своей жизни работал заведующим сектором наркологии организационно-методического консультативного отдела Республиканского научно-практического центра психического здоровья. Избирался членом правления Белорусской психиатрической ассоциации и Белорусской ассоциации психотерапевтов.

Владимир Петрович пользовался авторитетом, уважением и поддержкой среди коллег по профессии, отличался высокой исполнительской дисциплиной, повышенной требовательностью к себе. В профессиональной среде многие коллеги зачастую уважительно называли его просто Петровичем.

Его качества, такие как активность, жизнерадостность, целеустремленность, были для коллег примером.

Владимир Петрович прожил жизнь добросовестного и честного работника, уважаемого граж-

данина своей страны и останется в наших сердцах надежным товарищем и мудрым советчиком, всегда готовым прийти на помощь в любой ситуации.

Владимир Петрович был оптимистом. Многие отмечали его колоссальное чувство юмора. Он был просто «ходячей энциклопедией» анекдотов и афоризмов. Его одновременно мудрые и веселые тосты во время семейных и дружеских праздников стали отдельной традицией. Конечно же, Владимир Петрович был всегда душой компании. К каждому человеку знал свой добрый и мудрый подход. Прощал порой даже горькие обиды. Поэтому рано или поздно время расставляло все на свои места, и казалось-бы заклятые враги становились зачастую его добрыми товарищами.

На вопрос: «когда будешь отдыхать?», отвечал: «...еще успею, доработаю до 75 и пойду на отдых».

Не успел, не доработал, ушел от нас неожиданно во время занятия своим любимым делом – перед очередным текстом нового труда. Тем острее боль этой утраты.

Вместе с коллегами тяжело скорбят его дети – дочь Наталья и сын Сергей. Его любовь к внукам не знала границ, и это горькое событие, произошедшее 8-го февраля 2021 г., еще долго будет откликаться неизгладимыми рубцами горя в их душах. Великолепное воспитание и бесценный пример трудолюбия и целеустремленности, которые Владимир Петрович передал своим детям, понапрасну не растрчены, и в настоящее время Наталья и Сергей также пользуются глубоким уважением своих коллег, занимают достойные должности и позиции в обществе и успешно занимаются творчеством.

Светлая память об этом замечательном человеке навсегда сохранится в сердцах и памяти его друзей, коллег, соратников, работников Респуб-

ликанского научно-практического центра психического здоровья и специалистов учреждений здравоохранения страны наркологического профиля, всех тех, кто его знал и уважал. Ценим, помним.

Авторы выражают благодарность за помощь в подготовке материала семье В.П.Максимчука – его сыну и дочери.

TO THE MEMORY OF VLADIMIR PETROVICH MAKSIMCHUK

¹ P.V.Rynkov, ² T.V.Korotkevich

¹ Minsk City Clinical Center of Psychiatry and Psychotherapy, 5, Bekhterev Str., 220026, Minsk, Republic of Belarus

² Republican Scientific and Practical Center of Mental Health, 152, Dolginovsky Trakt, 220053, Minsk, Republic of Belarus

This article is dedicated to the memory of Vladimir Petrovich Maksimchuk who was famous healthcare organizer of the Republic of Belarus, physician-psychiatrist-narcologist.

Keywords: Republic of Belarus; healthcare organizers; Maksimchuk Vladimir Petrovich.

Сведения об авторах:

Рынков Павел Валентинович; УЗ «Минский городской клинический центр психиатрии и психотерапии», организационно-методический отдел, врач-психиатр-нарколог.

Короткевич Татьяна Валерьевна, канд. мед. наук, доцент; ГУ «Республиканский научно-практический центр психического здоровья», зам. директора по организационно-методической работе; тел.: (+37517) 3353085, e-mail: Kor-1965@mail.ru.

Поступила 24.11.2021 г.

УДК 614.2 (091//.092)

ПАМЯТИ НЕЛЛИ ИВАНОВНЫ ГУЛИЦКОЙ

М.В.Щавелева, Т.Н.Глинская

¹ Белорусская медицинская академия последипломного образования,
ул. П.Бровки, 3, корп. 3, 220013, г. Минск, Республика Беларусь

² Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии, Долгиновский тракт,
157, 220053, г. Минск, Республика Беларусь

Статья посвящена памяти замечательного педагога, видного специалиста в области общественного здоровья и здравоохранения Нелли Ивановны Гулицкой.

Ключевые слова: Республика Беларусь; организаторы здравоохранения; Гулицкая Нелли Ивановна.

27 октября 2021 г. ушла из жизни видный специалист в области общественного здоровья и здравоохранения, замечательный педагог, почти 30 лет отдавшая кафедре общественного здоровья и здравоохранения БелМАПО, кандидат медицинских наук, доцент Нелли Ивановна Гулицкая.

Нелли Ивановна Гулицкая родилась 25 июля 1935 г. в г.п. Копыль Минской области в семье служащих. После окончания Минского медицинского института в 1959 г. была распределена в распоряжение Антопольского районного отдела здравоохранения Брестской области. Мечтала работать терапевтом, но из-за отсутствия акушеров-гинекологов в районе вынуждена была пройти специализацию по акушерству и гинекологии, о чем никогда впоследствии не пожалела. Считала работу акушера-гинеколога одной из самых эффективных и благодарных медицинских профессий. Любила повторять: «трудно работать с хронической терапевтической патологией, динамика в состоянии пациента почти не видна... В гинекологии и акушерстве все иначе. Привозят тебе женщину с кровотечением, или тяжелые роды... Ночь не спишь, не знаешь, что будет с этой женщиной утром. Приходишь на обход, а у нее уже зеркальце под рукой, старается себя украсить, результат и положительная динамика налицо. Женщины они вообще удивительны».

С 1962 г. Нелли Ивановна Гулицкая — акушер-гинеколог Гродненского родильного дома; параллельно она по совместительству работала преподавателем Гродненского медицинского училища (по разделу акушерства). С 1964 г. Н.И.Гулицкая в течение 17 лет трудилась в Белорусском научно-исследовательском кожно-венерологическом институте в должности врача, младшего и старшего научного сотрудника венерологического отдела. В 1971 г. ею защищена кандидатская диссертация на тему «Клинико-лабораторное изу-



чение чувствительности гонококков к антибиотикам». В 1978 г. присвоено звание старшего научного сотрудника. В июне 1980 г. по конкурсу избрана на должность старшего преподавателя кафедры социальной гигиены и организации здравоохранения (в настоящее время — кафедра общественного здоровья и здравоохранения) Белорусского государственного института усовершенствования врачей (ныне — БелМАПО), где проработала до 2007 г., отдав много сил и энергии работе на этой кафедре. Почти все эти годы Н.И.Гулицкая была помощником заведующего кафедрой по учебной работе. В 1993 г. ей было присвоено ученое звание доцента по кафедре социальной гигиены и организации здравоохранения.

За годы работы на кафедре Нелли Ивановна Гулицкая стала известным специалистом в области общественного здоровья и здравоохранения. Ее научные работы получили широкое признание в Республике Беларусь и странах СНГ, а педагогическое мастерство вызывало восхищение слу-

шателей, проходящих обучение на кафедре. За это время Н.И.Гулицкая опубликовала более 200 статей и тезисов. Ею были глубоко проанализированы проблемы смертности населения трудоспособного возраста, смертности детей до 5 лет и др. Она искренне верила, что преподаваемый ею раздел – медицинская статистика – является самым точным методом социальной диагностики. Нелли Ивановна прикладывала все свои силы для того, чтобы этот метод был успешно освоен обучающимися, а впоследствии применялся ими в практической работе. Необычайно широкий резонанс среди организаторов здравоохранения вызвало появление книги «Основы организационно-методической службы и статистического анализа в здравоохранении» авторов Э.А.Вальчука, Н.И.Гулицкой, Ф.П.Царука. По сути, это было первое научно-практическое издание, предназначенное для организаторов здравоохранения, поэтому спрос на него был большим. Разделы, написанные Н.И.Гулицкой, продолжают оставаться настольным пособием для многих организаторов здравоохранения.

Нелли Ивановна всегда щедро делилась своими знаниями с окружающими: будь это учебная аудитория БелМАПО, лекции и беседы, проводимые по линии общества «Знание», страницы периодической печати, научные издания самого разного уровня. Она очень любила жизнь, окружающих ее в этой жизни людей, поэтому всегда была открыта для общения, была готова поделиться имеющимися у нее знаниями и просто жизненной мудростью.

Светлая память о Нелли Ивановне Гулицкой всегда останется с нами.

TO THE MEMORY OF NELLI IVANOVNA GULITSKAYA

¹ M.V.Schaveleva, ² T.N.Glinskaya

¹ Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, 3, building 3, P.Brovki Str., 220013, Minsk, Republic of Belarus

² Republican Scientific and Practical Center of Pulmonology and Tuberculosis, 157, Dolginovsky tract, 220053, Minsk, Republic of Belarus

This article is dedicated to the memory of Nelli Ivanovna Gulitskaya who was a great teacher and famous healthcare organizer of the Republic of Belarus.

Keywords: Republic of Belarus; healthcare organizers; Gulitskaya Nelli Ivanovna.

Сведения об авторах:

Щавелева Марина Викторовна, канд. мед. наук, доцент; ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения; тел.: (+37517) 3112785; e-mail: mvsch@tut.by.

Глинская Татьяна Николаевна, канд. мед. наук, доцент; ГУ «Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии», ученый секретарь; тел.: (+37517) 2890361; e-mail: glinsky@tut.by.

Поступила 30.11.2021 г.

Мониторинг национальной правовой базы по здравоохранению

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ САНИТАРНО- ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ НАСЕЛЕНИЯ (сентябрь 2021 г. – ноябрь 2021 г.)*

1. **Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 2 августа 2021 г. №93** «Об утверждении клинических протоколов» (дата официального опубликования – 11 сентября 2021 г.):

утверждены прилагаемые:

клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с острым почечным повреждением»;

клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с хронической болезнью почек 5 стадии методом программного гемодиализа»;

клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с хронической болезнью почек 5 стадии методом перитонеального диализа»;

клинический протокол «Лечение осложнений, связанных с хронической болезнью почек 5 стадии у пациентов (взрослое население), находящихся на различных видах хронического диализа»;

признан утратившим силу приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 18 июля 2013 г. №806 «Об утверждении некоторых клинических протоколов и признании утратившими силу отдельных структурных элементов приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 27 сентября 2005 г. №549».

2. **Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 9 августа 2021 г. №94** «Об утверждении клинических протоколов» (дата официального опубликования – 10 сентября 2021 г.):

утверждены прилагаемые:

клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое и детское население) с огнестрельными ранениями груди»;

клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое и детское население) с огнестрельными ранениями живота».

3. **Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 23 августа 2021 г. №99** «Об утверждении клинического протокола» (дата официального опубликования – 30 октября 2021 г.):

утвержден прилагаемый клинический протокол «Оказание медицинской помощи пациентам в критических для жизни состояниях»;

признаны утратившими силу:

приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12 августа 2004 г. №200 «Об утверждении протоколов диагностики и лечения больных при оказании медицинской помощи в критических состояниях»;

подпункт 1.1 пункта 1 постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 1 июня 2017 г. №50 «Об утверждении клинических протоколов «Экстренная медицинская помощь пациентам с анафилаксией», «Диагностика и лечение системной токсичности при применении местных анестетиков».

4. **Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 3 сентября 2021 г. №1055** «О вопросах постдипломной подготовки врачей-специалистов»:

утверждена прилагаемая Инструкция о порядке организации и прохождения подготовки в клинической ординатуре.

* *Материалы раздела подготовили Н.Е.Хейфец, Е.Н.Хейфец*

5. **Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 10 сентября 2021 г. №1082** «О создании рабочей группы»:

установлен прилагаемый состав рабочей группы для разработки проекта приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь об утверждении порядка организации лабораторных исследований для определения уровня триптазы в крови.

6. **Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 10 сентября 2021 г. №1084** «О создании рабочих групп»:

утвержден прилагаемый состав рабочих групп по доработке клинических протоколов экстренной и неотложной медицинской помощи детскому населению.

7. **Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 14 сентября 2021 г. №1091** «Об утверждении Порядка проведения вакцинации против гриппа и COVID-19»:

утвержден прилагаемый Порядок проведения вакцинации против гриппа и COVID-19.

8. **Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 14 сентября 2021 г. №1103** «О создании рабочей группы»:

приказано создать рабочую группу по разработке национальной электронной платформы вакцинации согласно приложению;

учреждение здравоохранения «39-я городская клиническая поликлиника г. Минска» *определено* тестовой площадкой по созданию опытного образца национальной электронной платформы вакцинации.

9. **Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 14 сентября 2021 г. №1104** «Об изменении приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 03.09.2021 №1055»:

внесены изменения в Инструкцию о порядке организации и прохождения подготовки в клинической ординатуре, утвержденную приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 3 сентября 2021 г. №1055.

10. **Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 14 сентября 2021 г. №103** «О требованиях к проведению психофизиологических обследований»:

установлено, что:

научно-методическое руководство психофизиологическими обследованиями работников (персонала) (далее – работники) эксплуатирующих организаций (далее – организации) осуществляет научно-методическое учреждение Белорусского государственного университета «Республиканский центр проблем человека» (далее – учреждение);

учреждение проводит психофизиологические обследования работников организаций на основании договоров, заключаемых между учреждением и организациями;

психофизиологические обследования работников организаций проводятся в отношении:

руководителей организаций, главных инженеров и их заместителей – в учреждении;

работников организаций, исполняющих обязанности временно отсутствующих работников из числа лиц, перечисленных в абзаце втором настоящего подпункта, – в учреждении;

иных работников организаций – в лабораториях психофизиологического обеспечения организаций, а при их отсутствии – в учреждении;

психофизиологические обследования работников организаций проводятся комиссиями, создаваемыми в учреждении и организациях, в составе не менее трех специалистов из числа работников, уполномоченных на проведение данных обследований;

психофизиологические обследования работников организаций проводятся по методикам учреждения, согласованным с республиканскими органами государственного управления, в системе которых работают лица, подлежащие психофизиологическому обследованию;

периодичность проведения психофизиологических обследований для руководителей организаций, главных инженеров и их заместителей составляет 1 раз в 5 лет, для иных работников организаций – 1 раз в год;

внеочередное психофизиологическое обследование работников организаций проводится по инициативе нанимателя перед допуском их к работе в случае ухудшения состояния здоровья или перерыва в трудовой деятельности свыше 3 месяцев;

по результатам психофизиологического обследования комиссией, проводившей данное обследование, оформляется справка о прохождении психофизиологического обследования по форме согласно приложению.

11. **Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 сентября 2021 г. №1115** «О клинических конференциях»:

утверждено прилагаемое Положение о клинических конференциях;

признаны утратившими силу:

приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 4 марта 2011 г. №212 «О совершенствовании работы проблемных комиссий Министерства здравоохранения Республики Беларусь и утверждении Инструкции о порядке работы проблемных комиссий»;

приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13 июня 2011 г. №627 «О совершенствовании работы по преемственности в оказании медицинской помощи»;

приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 2 мая 2012 г. №484 «О внесении изменений и дополнений в приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 4 марта 2011 г. №212».

12. **Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 сентября 2021 г. №1116** «Об организации оказания экстренной хирургической помощи»:

установлен прилагаемый перечень организаций здравоохранения г. Минска и Минской области для оказания экстренной хирургической помощи пациентам, которым оказывается специализированная медицинская помощь в государственных организациях здравоохранения, подчиненных Минздраву, расположенных на территории г. Минска и Минской области, при возникновении у них острых и/или обострении хронических хирургических заболеваний.

13. **Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 17 сентября 2021 г. №1126** «Об утверждении Положения о Комиссии по предупреждению экономической несостоятельности (банкротства)»:

утверждено прилагаемое Положение о Комиссии по предупреждению экономической несостоятельности (банкротства) при Министерстве здравоохранения Республики Беларусь.

14. **Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20 сентября 2021 г. №104** «Об изменении постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29 июля 2019 г. №74»:

внесены изменения в постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29 июля 2019 г. №74 «О проведении обязательных и внеочередных медицинских осмотров работающих».

15. **Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21 сентября 2021 г. №1141** «О вопросах организации оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19»:

утверждена прилагаемая Инструкция о порядке подачи кислорода пациенту с помощью назальных канюль или кислородной маски;

признан утратившим силу приказ Министерства здравоохранения от 30 сентября 2020 г. №1018 «О порядке работы организаций здравоохранения в условиях заболеваемости инфекцией COVID-19».

16. **Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 23 сентября 2021 г. №1157** «Об утверждении Методических рекомендаций по порядку расчета стоимости случая госпитализации»:

утверждены прилагаемые Методические рекомендации по порядку расчета стоимости случая госпитализации.

17. **Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 24 сентября 2021 г. №1168** «Об изменении приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 14.09.2021 №1091»:

Порядок проведения вакцинации против гриппа и COVID-19, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 14.09.2021 №1091, *дополнен* пунктами следующего содержания:

«6. Проведение вакцинации против COVID-19 женщин во время беременности и в период грудного вскармливания осуществляется в соответствии с прилагаемыми к иммунобиологическому лекарственному средству документами (инструкцией по медицинскому применению, общей характеристикой лекарственного препарата) и отсутствием противопоказаний к вакцинации.

7. Обеспечить возможность проведения однократной повторной (бустерной) вакцинации против COVID-19 через 9 и более месяцев после основного (законченного) курса вакцинации пациентам с ослабленным иммунитетом, лицам старше 60 лет, лицам, принимающим иммуносупрессивную терапию, находящимся на гемодиализе, медицинским работникам, работникам стационарных учреждений социального обслуживания и другим».

18. **Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 24 сентября 2021 г. №1169** «О реализации инициативы «Больница доброжелательного отношения к ребенку»:

утверждены прилагаемые:

Положение об организации здравоохранения, соответствующей статусу «Больница, доброжелательная ребенку»;

Руководство по проведению оценки соответствия организации здравоохранения статусу «Больница, доброжелательная ребенку».

19. **Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28 сентября 2021 г. №1179** «О задачах социально-экономического развития Республики Беларусь на январь – декабрь 2021 г.»:

установлены прилагаемые плановые задания по экспорту услуг в организациях, подчиненных Министерству здравоохранения Республики Беларусь, на январь – декабрь 2021 г.

20. **Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29 сентября 2021 г. №1180** «Об утверждении Положения об оперативной группе Министерства здравоохранения Республики Беларусь»:

утверждено прилагаемое Положение об оперативной группе Министерства здравоохранения Республики Беларусь.

21. **Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30 сентября 2021 г. №1186** «Об утверждении Инструкции о порядке планирования государственных закупок медицинских изделий»:

утверждена Инструкция о порядке планирования государственных закупок медицинских изделий за счет средств республиканского бюджета, предусмотренных Министерству здравоохранения;

внесены изменения в приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26 мая 2017 г. №597 «О проведении государственных закупок медицинских изделий».

22. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 1 октября 2021 г. №1201 «Об установлении требований к палатам повышенной комфортности»:

установлены прилагаемые минимальные требования к палатам повышенной комфортности.

23. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 5 октября 2021 г. №1210 «Об утверждении Рекомендаций по психологической профилактике коррупции»:

утверждены прилагаемые Рекомендации по психологической профилактике коррупции в государственных органах, организациях.

24. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 6 октября 2021 г. №105 «Об изменении постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29 декабря 2012 г. №217»:

внесены изменения в Санитарные нормы и правила «Требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение заноса, возникновения и распространения гриппа и инфекции COVID-19», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29 декабря 2012 г. №217.

25. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 7 октября 2021 г. №107 «Об изменении постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 18 марта 2013 г. №19»:

внесены изменения в Инструкцию о порядке создания и ведения Единого регистра трансплантации, утвержденную постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 18 марта 2013 г. №19.

26. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 8 октября 2021 г. №108 «Об изменении постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 4 января 2010 г. №2»:

внесены изменения в постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 4 января 2010 г. №2 «Об утверждении Инструкции о порядке забора органов и (или) тканей у умершего донора с момента констатации смерти».

27. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2021 г. №109 «Об изменении постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 17 мая 2018 г. №42»:

внесены изменения в постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 17 мая 2018 г. №42 «О профилактических прививках».

28. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12 октября 2021 г. №1255 «Об изменении приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 18 мая 2018 г. №493»:

внесены изменения в регламент Министерства здравоохранения Республики Беларусь, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 18 мая 2018 г. №493.

29. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12 октября 2021 г. №1257 «О проведении вакцинации против инфекции COVID-19 женщин во время беременности и в период грудного вскармливания»:

установлены прилагаемые Рекомендации по проведению вакцинации против инфекции COVID-19 женщин во время беременности и в период грудного вскармливания.

30. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12 октября 2021 г. №1258 «Об изменении приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 6 июля 2021 г. №814»:

изложен в новой прилагаемой редакции план мероприятий по реализации подпрограммы «Доступная среда жизнедеятельности инвалидов и физически ослабленных лиц» государственной программы «Социальная защита» на 2021–2025 годы», утвержденный приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 6 июля 2021 г. №814.

31. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 14 октября 2021 г. №1271 «О диагностике туберкулеза у пациентов с инфекцией COVID-19»:

приказано директору государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии», начальникам главных управлений по здравоохранению областных исполнительных комитетов обеспечить выполнение диагностики туберкулеза у пациентов с подтвержденной инфекцией COVID-19 и поражением дыхательных путей, подтвержденным методами лучевой диагностики, находящихся на стационарном лечении в отделениях (учреждениях) противотуберкулезных организаций здравоохранения, перепрофилированных для оказания медицинской помощи пациентам с подтвержденной инфекцией COVID-19, с использованием молекулярного теста Xpert MTB/Rif (ULTRA).

32. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 14 октября 2021 г. №1273 «О рациональном использовании кислорода медицинского и безопасной эксплуатации оборудования»:

возложена персональная ответственность на начальников главных управлений по здравоохранению облисполкомов, председателя комитета по здравоохранению Мингорисполкома, руководителей государственных организаций здравоохранения, подчиненных Министерству здравоохранения, за рациональное использование кислорода медицинского при оказании медицинской помощи населению.

33. **Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 14 октября 2021 г. №1277** «Об изменении приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12 января 2021 г. №13»:

внесены дополнения в приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12 января 2021 г. №13 «О дополнительных мерах по оказанию медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам с инфекцией COVID-19 и пневмонией тяжелой формой заболевания».

34. **Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 14 октября 2021 г. №1280** «О создании рабочей группы»:

определен прилагаемый состав рабочей группы по доработке клинических протоколов диагностики и лечения патологии неонатального периода.

35. **Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 19 октября 2021 г. №1297** «О создании рабочей группы»:

определен прилагаемый состав рабочей группы по доработке клинического протокола «Организация кетогенной диеты для лечения фармакорезистентной эпилепсии у пациентов детского возраста».

36. **Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20 октября 2021 г. №111** «Об изменении постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29 декабря 2012 г. №217»:

внесены изменения в Санитарные нормы и правила «Требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение заноса, возникновения и распространения гриппа и инфекции COVID-19», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29 декабря 2012 г. №217.

37. **Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21 октября 2021 г. №112** «Об установлении перечня услуг»:

установлен перечень услуг, оказываемых в рамках выполнения государственного социального заказа в области проведения профилактических мероприятий по предупреждению распространения туберкулеза, согласно приложению.

38. **Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 22 октября 2021 г. №1324** «О создании рабочей группы»:

определен состав рабочей группы по разработке проекта постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь «Об утверждении клинического протокола «Диагностика и лечение пациентов с доброкачественными заболеваниями прямой кишки, параректальной и копчиковой области в амбулаторных условиях и в хирургических (колопроктологических) отделениях с краткосрочным пребыванием»».

39. **Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 22 октября 2021 г. №113** «Об изменении постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 2 июля 2014 г. №52»:

внесены изменения в постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 2 июля 2014 г. №52 «О некоторых вопросах организации труда медицинских работников».

40. **Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26 октября 2021 г. №1332** «Об организации оказания специализированной медицинской помощи детям с врожденными деформациями позвоночника»:

утверждена прилагаемая Инструкция о порядке оказания специализированной медицинской помощи детям с врожденными деформациями позвоночника.

41. **Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 27 октября 2021 г. №1352** «Об утверждении перечня лабораторий»:

утвержден прилагаемый перечень организаций, выполняющих исследования методом полимеразной цепной реакции на наличие SARS-CoV-2;

признан утратившим силу приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 июня 2021 г. №700 «Об утверждении перечня лабораторий».

42. **Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28 октября 2021 г. №114** «О примерных штатных нормативах численности работников организаций государственной системы здравоохранения, финансируемых из бюджета»:

установлены примерные штатные нормативы численности работников организаций государственной системы здравоохранения, финансируемых из бюджета, согласно приложению.

43. **Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28 октября 2021 г. №115** «О признании утратившими силу постановлений Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 мая 2012 г. №48 и от 11 октября 2017 г. №91»:

признаны утратившими силу:

постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 мая 2012 г. №48 «Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к системам водоотведения населенных пунктов» и признании утратившим силу постановления Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 16 декабря 2005 г. №227»;

постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 г. №91 «Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и

иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду» и признании утратившим силу постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 мая 2014 г. №35».

44. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28 октября 2021 г. №1356 «Об организации сбора данных для формирования клинико-затратных групп и внедрения системы нормативного планирования расходов бюджета в стационарных условиях по клинико-затратным группам»:

определен прилагаемый перечень организаций здравоохранения Гродненской области для внедрения системы нормативного планирования расходов бюджета в стационарных условиях по клинико-затратным группам.

45. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29 октября 2021 г. №116 «Об установлении перечня стратегически важных лекарственных препаратов»:

установлен перечень стратегически важных лекарственных препаратов согласно приложению.

46. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 4 ноября 2021 г. №118 «Об изменении постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 7 сентября 2012 г. №137»:

внесены изменения в постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 7 сентября 2012 г. №137 «Об установлении предельных максимальных отпускных цен на лекарственные средства, производимые организациями Республики Беларусь».

47. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 8 ноября 2021 г. №119 «Об изменении постановлений Министерства здравоохранения Республики Беларусь»:

внесены изменения в следующие постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 3 февраля 2015 г. №13 «Об установлении предельных максимальных тарифов на услуги по лучевой, ультразвуковой, функциональной и эндоскопической диагностике»;

постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 3 февраля 2015 г. №14 «О некоторых вопросах регулирования тарифов на платные медицинские услуги»;

приложение к постановлению Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 3 февраля 2015 г. №15 «Об установлении предельных максимальных тарифов на стоматологические услуги (ортопедические и зуботехнические), на услуги по лучевой диагностике при оказании стоматологических услуг»;

приложение 1 и 2 к постановлению Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 3 февраля 2015 г. №16 «Об установлении предельных максимальных тарифов на услуги по лабораторной диагностике»;

постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21 января 2016 г. №3 «Об установлении предельных максимальных тарифов на услуги по медицинскому освидетельствованию состояния здоровья граждан для получения медицинской справки о состоянии здоровья, подтверждающей годность к управлению автомобилями с ручным управлением».

48. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 8 ноября 2021 г. №120 «Об изменении постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 10 апреля 2019 г. №27»:

изложено в новой прилагаемой редакции приложение к постановлению Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 10 апреля 2019 г. №27 «Об установлении перечня лекарственных препаратов, реализуемых без рецепта врача».

49. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 9 ноября 2021 г. №1409 «О проведении семейного преабортного консультирования»:

утверждена прилагаемая Инструкция о проведении семейного преабортного консультирования.

50. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 9 ноября 2021 г. №1410 «О создании экспертной группы»:

определены прилагаемые составы экспертных групп по разработке проектов клинических протоколов:

«Оказание медицинской помощи женщинам с послеродовыми кровотечениями в стационарных условиях» согласно приложению 1;

«Оказание медицинской помощи женщинам с приращением плаценты в послеоперационный рубец матки: диагностика приращения плаценты, медицинская профилактика массивного акушерского кровотечения при родоразрешении, анестезиологическое обеспечение, медицинская реабилитация после родоразрешения» согласно приложению 2;

«Диагностика наследственных тромбофилий и медицинская профилактика венозных тромбоэмболических осложнений у женщин во время беременности, родов, в послеродовом периоде и у их новорожденных детей» согласно приложению 3.

51. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 10 ноября 2021 г. №121 «Об изменении постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 7 мая 2021 г. №46»:

внесены изменения в Инструкцию о порядке проведения патологоанатомического исследования, утвержденную постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 7 мая 2021 г. №46.

52. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 ноября 2021 г. №1424 «Об утверждении Рекомендаций (временных) об организации оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19»:

утверждены прилагаемые Рекомендации (временные) об организации оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19.

признаны утратившими силу:

приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 апреля 2020 г. №433 «Об организации оказания медицинской помощи пациентам с внебольничной пневмонией с нетяжелым течением, не связанной с инфекцией COVID-19 и пациентам с инфекцией COVID-19 в амбулаторных условиях» (вместе с «Порядком оказания медицинской помощи на дому пациентам с внебольничной пневмонией с нетяжелым течением, не связанной с инфекцией COVID-19», «Порядком оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19 в амбулаторных условиях»);

приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21 июля 2021 г. №900 «Об утверждении Рекомендаций (временных) об организации оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19 и признании утратившими силу отдельных приказов Министерства здравоохранения или их структурных элементов»;

приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 14 сентября 2021 г. №1090 «Об изменении приказа Министерства здравоохранения от 21 июля 2021 г. №900»;

приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 октября 2021 г. №1287 «Об изменении приказа Министерства здравоохранения от 21 июля 2021 г. №900»;

приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 22 октября 2021 г. №1318 «Об изменении приказа Министерства здравоохранения от 21 июля 2021 г. №900».

53. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 ноября 2021 г. №1426 «Об утверждении номенклатуры и объемов закупки медицинских изделий на 2022 год»:

установлена номенклатура и объем изделий медицинского назначения для формирования годового плана государственных закупок медицинских изделий за счет средств республиканского бюджета, выделенных Министерству здравоохранения в 2022 году, согласно приложению.

54. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 18 ноября 2021 г. №1447 «Об утверждении Модели конечных результатов деятельности здравоохранения административных территорий Республики Беларусь на 2021 год»:

утверждена прилагаемая модель конечных результатов деятельности здравоохранения административных территорий Республики Беларусь на 2021 год.

55. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 18 ноября 2021 г. №1451 «Об изменении приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 3 мая 2021 г. №489»:

внесены дополнения в Инструкцию о порядке выполнения попытки экстракорпорального оплодотворения, предоставляемой бесплатно, утвержденную приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 3 мая 2021 г. №489.

56. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 19 ноября 2021 г. №1466 «О вопросах функционирования республиканской аттестационной комиссии»:

утверждено прилагаемое Положение о республиканской аттестационной комиссии.

57. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 23 ноября 2021 г. №1467 «Об организации пилотной зоны»:

с целью обеспечения апробации и тестирования результатов рефакторинга и реинжиниринга республиканского регистра «Туберкулез» (далее – Регистр) *установлены*:

перечень организаций-участников пилотной зоны для проведения опытной эксплуатации Регистра согласно приложению 1;

план-график проведения опытной эксплуатации Регистра на базе пилотной зоны согласно приложению 2.

58. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26 ноября 2021 г. №123 «О признании утратившим силу постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16 мая 2003 г. №24»:

признано утратившим силу постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16 мая 2003 г. №24 «Об утверждении перечня заболеваний, которые могут препятствовать труду работников, направленных за границу, и членов их семей».

59. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26 ноября 2021 г. №1487 «О контроле за выполнением поручений и решений в Министерстве здравоохранения»:

утверждена прилагаемая Инструкция о порядке организации контроля за выполнением поручений и решений в Министерстве здравоохранения;

установлено, что:

осуществление в Министерстве здравоохранения контроля за выполнением поручений и решений Президента Республики Беларусь, Правительства Республики Беларусь, Премьер-министра Республики Беларусь, Министра здравоохранения, решений коллегии Министерства здравоохранения носит непрерывный, упреждающий характер исходя из необходимости качественного, полного и своевременного их выполнения;

заместители Министра здравоохранения, руководители структурных подразделений Министерства здравоохранения и подчиненных Министерству здравоохранения государственных организаций организуют и обеспечивают контроль за выполнением данных им поручений, несут персональную ответственность за качество, полноту и своевременность их выполнения.

60. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30 ноября 2021 г. №1500 «Об утверждении Положения о Республиканском центре стереотаксической радиохирургии»:

утверждено прилагаемое Положение о Республиканском центре стереотаксической радиохирургии на аппарате «Гамма-нож».

61. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30 ноября 2021 г. №1505 «Об изменении приказов Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28 июля 2017 г. №830 и от 27 февраля 2018 г. №177»:

внесены изменения в приказ Министерства здравоохранения от 28 июля 2017 г. №830 «Об организации скрининга и ранней диагностики рака» и в Положение о враче общей практики организации здравоохранения, утвержденное приказом Министерства здравоохранения от 27 февраля 2018 г. №177 «Об организации работы врача общей практики».

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

“Вопросы организации и информатизации здравоохранения” – рецензируемый аналитико-информационный бюллетень. Издается с 1995 г., выходит 4 раза в год.

Зарегистрирован Министерством информации Республики Беларусь (свидетельство о государственной регистрации средства массовой информации № 383 от 15 мая 2009 г.).

Учредитель: государственное учреждение “Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения” (РНПЦ МТ).

Адрес редакции: 220013, г. Минск, ул. П. Бровки, 7а.

Главный редактор: Рузанов Дмитрий Юрьевич.

Ответственный секретарь: Н.Е. Хейфец.

Редактор: Н.В. Новаш.

Компьютерная верстка: Н.Ф. Гелжец.

Подписано в печать 28.12.2021 г. Формат бумаги 60x84 1/8.

Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Уч.-изд. л. 15,0. Тираж 400 экз. Зак. №

Распространяется по подписке. Подписные индексы по каталогу РУП почтовой связи “Белпочта”:

74855 (для индивидуальных подписчиков); 748552 (для предприятий и организаций).

Отпечатано в типографии Государственного предприятия “СтройМедиаПроект”. 220123, Минск, ул. В.Хоружей, 13/61.

Лицензия №02330/71 от 23.01.2014 г. Тел. (017) 288-60-88.