



SALIDAT KAIRBEKOVA  
NATIONAL RESEARCH CENTER  
FOR HEALTH DEVELOPMENT

# JOURNAL OF HEALTH DEVELOPMENT

An official Journal of the Salidat Kairbekova  
National Research Center for Health Development

---

Volume 2  
Number (46), 2022

Nur-Sultan, 2022

## EDITORIAL

Бас редактор  
**Койков Виталий Викторович**  
Редактор  
**Надыров Қамалжан Талгатұлы**  
Атқарушы редактор  
**Оразова Галия Ұзакқызы**  
Жаупты хатшы  
**Аубакирова Алма Серікпайқызы**

Главный редактор  
**Койков Виталий Викторович**  
Редактор  
**Надыров Қамалжан Талгатови**  
Исполнительный редактор  
**Оразова Галия Узаковна**  
Ответственный секретарь  
**Аубакирова Алма Серкпаевна**

Editor-in-Chief  
**Vitaliy Koikov**  
Editor  
**Kamalzhan Nadyrov**  
Executive Editor  
**Galiya Orazova**  
Executive Secretary  
**Alma Aubakirova**

## EDITORIAL BOARD

**Al Artaman** (Канада)  
**Chinwe F. Johnson**  
(Біріккен Араб Әмірліктері)  
**Ian Forde** (Франция)  
**Massimo Pignatelli**  
(Қазақстан)  
**Weng Tat Hui** (Австралия)  
**Filippo Bartoccioni** (Казахстан)  
**Жұмадилов Жаксыбай**  
**Шаймарданұлы** (Қазақстан)  
**Локшин Вячеслав Нотанович**  
(Қазақстан)  
**Шарман Алмаз Төрегельдиевич**  
(Қазақстан)

**Al Artaman** (Канада)  
**Chinwe F. Johnson**  
(Объединенные Арабские Эмираты)  
**Ian Forde** (Франция)  
**Massimo Pignatelli**  
(Казахстан)  
**Weng Tat Hui** (Австралия)  
**Filippo Bartoccioni** (Казахстан)  
**Жұмадилов Жаксыбай Шаймарданович**  
(Казахстан)  
**Локшин Вячеслав Нотанович**  
(Казахстан)  
**Шарман Алмаз Торегельдиевич**  
(Казахстан)

**Al Artaman** (Canada)  
**Chinwe F. Johnson**  
(United Arab Emirates)  
**Ian Forde** (France)  
**Massimo Pignatelli**  
(Kazakhstan)  
**Weng Tat Hui** (Australia)  
**Filippo Bartoccioni** (Kazakhstan)  
**Zhaksybay Zhumadilov**  
(Kazakhstan)  
**Vyacheslav Loskshin**  
(Kazakhstan)  
**Almaz Sharman**  
(Kazakhstan)

## FOUNDING EDITORIAL BOARD

**Аканов Аманғали Балтабекұлы**  
(Қазақстан)  
**Айтуарова Дана Ерланқызы**  
(Қазақстан)  
**Байғожина Зәуре Алпанқызы**  
(Қазақстан)  
**Жүсіпова Гүлзира Кенжеқызы**  
(Қазақстан)  
**Иманова Жазира Ақтайқызы** (Қазақстан)  
**Молдажанов Арыстан Әлбекұлы**  
(Қазақстан)  
**Табаров Әділет Берікболұлы**  
(Қазақстан)  
**Түлеубаева Айнара Қайратқызы**  
(Қазақстан)  
**Сайдангазин Диас Даулетбекұлы**  
(Қазақстан)  
**Сущенко Юлия Сергеевна** (Қазақстан)

**Аканов Амангали Балтабекович**  
(Казахстан)  
**Айтуарова Дана Ерлановна**  
(Казахстан)  
**Байғожина Зауре Алпановна**  
(Казахстан)  
**Жусупова Гульзирира Кенжеевна**  
(Казахстан)  
**Иманова Жазира Актаевна** (Казахстан)  
**Молдажанов Арыстан Альбекович**  
(Казахстан)  
**Табаров Адлет Берикболович**  
(Казахстан)  
**Түлеубаева Айнара Кайратовна**  
(Казахстан)  
**Сайдангазин Диас Даулетбекович**  
(Қазақстан)  
**Сущенко Юлия Сергеевна** (Қазақстан)

**Amangali Akanov** (Kazakhstan)  
**Aituarova Dana** (Kazakhstan)  
**Zaure Baygozhina** (Kazakhstan)  
**Gulzira Zhussupova** (Kazakhstan)  
**Zhazira Imanova** (Kazakhstan)  
**Arystan Moldazhanov** (Kazakhstan)  
**Adlet Tabarov** (Kazakhstan)  
**Ainara Tuleubaeva** (Kazakhstan)  
**Saidangazin Dias** (Kazakhstan)  
**Yulia Suschenko** (Kazakhstan)

Подписано к печати 30 июня 2022 года.

Собственником журнала является РГП на ПХВ «Республиканский центр развития здравоохранения» МЗ РК.  
Издание зарегистрировано в Министерстве информации и коммуникаций РК.  
Свидетельство о постановке на учет №16659-Ж от 06.09.2017 год.

**Редакцияның мекен-жайы:**  
Journal of Health Development  
010000  
Қазақстан, Нұр-Сұлтан қ.  
Қабанбай батыр даңғ., 19/A  
Тел.: +7 (7172) 700 950  
E-mail: editor.journalhd@gmail.com  
Веб-сайт: www.jhdkz.org

**Адрес редакции:**  
Journal of Health Development  
010000  
Казахстан, г. Нур-Султан  
пр. Кабанбай батыра 19/A  
Тел.: +7 (7172) 700 950  
E-mail: editor.journalhd@gmail.com  
Веб-сайт: www.jhdkz.org

**Editorial Office:**  
Journal of Health Development  
010000  
Kazakhstan, Nur-Sultan city  
Kabanbay Batyr Ave 19/A  
Tel.: +7 (7172) 700 950  
E-mail: editor.journalhd@gmail.com  
Website: www.jhdkz.org



**JOURNAL  
OF  
HEALTH DEVELOPMENT**

*Scientific and practical journal*

*Ответственность за достоверность информации, публикуемой в журнале, несут авторы. Перепечатка статей, опубликованных в данном журнале и использование их в любой форме, включая электронные СМИ, без согласия редакции запрещены*

<https://doi.org/10.32921/2225-9929-2022-2-46-4-12>  
УДК 614; 614.2; 614:33; 616.43; 616-008.9; 616.39  
МРНТИ 76.75.75; 76.29.37

Оригинальная статья

## Доступность бесплатного лекарственного обеспечения пациентов с сахарным диабетом 2 типа на амбулаторном уровне в Республике Казахстан

Каблаев А.Б.<sup>1</sup>, Даuletкалиева Ж.А.<sup>2</sup>, Калиева Ш.С.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Магистрант школы общественного здоровья, Медицинский университет Караганда, Караганда, Казахстан. E-mail: Ansar21@mail.ru

<sup>2</sup> Декан школы общественного здоровья, Медицинский университет Караганда, Караганда, Казахстан. E-mail: DauletkaliievaZ@qmtu.kz

<sup>3</sup> Заведующая кафедрой клинической фармакологии и доказательной медицины, Медицинский университет Караганда, Караганда, Казахстан. E-mail: S-Kalieva@qmtu.kz

### Резюме

**Цель исследования:** Провести анализ доступности бесплатного лекарственного обеспечения пациентов с сахарным диабетом 2 типа на амбулаторном уровне в Республике Казахстан.

**Методы.** В данной работе был проведен сравнительный анализ лекарственного обеспечения пациентов с сахарным диабетом 2 типа в рамках перечня амбулаторного лекарственного обеспечения и клинического протокола лечения. Также проведен фармакоэкономический анализ в части расчета годовой стоимости фармакотерапии препаратами для лечения сахарного диабета 2 типа.

**Результаты.** В клинический протокол лечения сахарного диабета 2 типа включены 42 наименования лекарственных средств, из них в Перечень бесплатного амбулаторного лекарственного обеспечения включены 24 МНН для лечения сахарного диабета 2 типа (также имеется возможность составления из пероральных комбинаций). Таким образом пациентам с сахарным диабетом 2 типа в Республике Казахстан для бесплатного лекарственного обеспечения из клинического протокола доступно 71% лекарственных средств.

Стоимость годовой терапии с тиаглиптином и алоглиптином дешевле аналогов, а результаты эффективности и безопасности сопоставимы, включения данных препаратов в перечень бесплатного лекарственного обеспечения позволяют также составлять 2 пероральные комбинации, что позволяет повысить доступность бесплатного амбулаторного лекарственного обеспечения пациентов с сахарным диабетом 2 типа, и увеличить данный показатель до 81%.

**Выводы:** Пациентам с сахарным диабетом 2 типа для бесплатного лекарственного обеспечения на амбулаторном уровне доступны 30 наименований ЛС, что составляет 71% лекарственных средств, включенных в клинический протокол.

Для повышения доступности считаем целесообразным включить препарат алоглиптин в перечень амбулаторного лекарственного обеспечения.

**Ключевые слова:** сахарный диабет 2 типа, доступность лекарственного обеспечения, фармакотерапия сахарного диабета 2 типа.

Corresponding author: Ansar Kablaev, Master student of the School of Public Health, Karaganda Medical University, Karaganda, Kazakhstan.  
Postal code: M01K7X8  
Address: Kazakhstan, Karaganda city, Gogol street, 40.  
Phone: +7 (7212) 50-39-30, 50-06-31  
E-mail: Ansar21@mail.ru

J Health Dev 2022; 2 (46): 4-12  
Received: 18-05-2022  
Accepted: 12-06-2022



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

## Введение

Во всем мире перед системой здравоохранения стоит большое количество актуальных задач и целей, среди которых особо выделяется лекарственное обеспечение пациентов с сахарным диабетом.

По данным Международной федерации диабета IDF (International Diabetes Federation) в настоящее время 537 миллионов взрослых людей во всем мире живут с диабетом, и больше половины из них проживают в странах Азии. Прогноз IDF, показывает, что к 2045 году будет 783 миллиона взрослых людей будут жить с диабетом [1,2].

Сахарный диабет остается медико-социальной проблемой также и для системы здравоохранения Казахстана. За 2019 год заболеваемость сахарным диабетом в стране составила 246,8 на 100 тыс. населения, что в 7 раз выше показателя 1994 года (36 на 100 тыс. населения) [3].

Амбулаторное лекарственное обеспечение пациентов с сахарным диабетом 2 типа (СД 2 типа) в Казахстане осуществляются в рамках Гарантированного объема бесплатной медицинской помощи (ГОБМП) и регламентируются Перечнем лекарственных средств и медицинских изделий для бесплатного и (или) льготного амбулаторного обеспечения отдельных категорий граждан Республики Казахстан с определенным заболеваниями (состояниями) (Перечень АЛО), утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 5 августа 2021 года № КР ДСМ - 75 «Об утверждении Перечня лекарственных средств и медицинских изделий

## Материалы и методы

Первым этапом проведен сравнительный анализ следующих нормативно-правовых актов Республики Казахстан регулирующие лекарственное обеспечение пациентов с СД 2 типа, для оценки преемственности и гармонизации нормативно правовых актов:

1) Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 5 августа 2021 года №КР ДСМ-75 «Об утверждении Перечня лекарственных средств и медицинских изделий для бесплатного и (или) льготного амбулаторного обеспечения отдельных категорий граждан Республики Казахстан с определенными заболеваниями (состояниями)» [4];

2) Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № КРДСМ-88 «Об определении Перечня лекарственных средств и медицинских изделий, закупаемых у Единого дистрибутора» [7];

3) Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 4 сентября 2021 года №КР ДСМ-96 «Об утверждении предельных цен на международное непатентованное наименование лекарственного средства или техническую характеристику медицинского изделия в рамках Гарантированного объема бесплатной медицинской помощи и (или) в системе Обязательного социального медицинского страхования» [8];

4) Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 27 августа 2021 года № КР ДСМ-94 «Об утверждении предельных цен производителя на торговое наименование лекарственного средства, предельных цен на торговое наименование лекарственного средства для розничной и оптовой реализации» [9].

Также был проведен сравнительный анализ Перечня АЛО, клинического протокола, Перечня Единого

для бесплатного и (или) льготного амбулаторного обеспечения отдельных категорий граждан Республики Казахстан с определенными заболеваниями (состояниями)» [4]. Клинический протокол лечения СД 2 типа одобрен Объединенной комиссией по качеству медицинских услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан, 02 июля 2020 года, протоколом №103 (Клинический протокол) [5].

Диабет представляет собой серьезное бремя для экономики Казахстана. По данным ТОО «СК-Фармация» с 2018-2020 гг. сахарный диабет является ТОП 1 заболеванием по сумме расходов на лекарственное обеспечение в рамках выделенных бюджетных средств. Так, за указанный период пациентами обеспечено препаратов на сумму 46,3 млрд. тенге, и с каждым годом эта сумма растет [6].

Всесторонний анализ лекарственного обеспечения больных с СД 2 типа за счет бюджетных средств позволит разработать эффективные предложения для системы здравоохранения Казахстана по повышению качества оказания медицинской помощи данной категории больных на амбулаторном этапе.

**Цель исследования:** провести анализ доступности бесплатного лекарственного обеспечения пациентов с сахарным диабетом 2 типа на амбулаторном уровне в Республике Казахстан.

дистрибутора и государственного реестра лекарственных средств для выявления позиций лекарственных средств присутствующих в одних перечнях и отсутствующих в других [4,5,7].

Вторым этапом проведен информационно-аналитический анализ наличия лекарственных средств, применяемых в рамках фармакотерапии СД 2 типа в международных клинических руководствах по лечению СД 2 типа у взрослых: Национального института здравоохранения и совершенствования медицинской помощи Великобритании [10] и Общества изучения диабета Новой Зеландии [11], с целью выявления соответствия фармакотерапии СД 2 типа международным рекомендациям.

Следующим этапом был произведен расчет стоимости годовой фармакотерапии СД 2 типа в Казахстане, с целью определить менее затратные лекарственные средства с экономической точки зрения. Расчет произведен по предельным ценам на международные непатентованные наименования (МНН) лекарственных средств, закупаемых в рамках ГОБМП и Обязательного социального медицинского страхования (ОСМС) [8], в случае отсутствия предельной цены на МНН, стоимость рассчитывалась по предельной цене на торговое наименование [9]. Величина дневной дозы рассчитана на основании данных ВОЗ с использование методологии ATC/DDD [12,13].

Данная статья является фрагментом магистерского проекта «Совершенствование лекарственного обеспечения пациентов с сахарным диабетом 2 типа в Республике Казахстан».

Из 42 наименований препаратов, в Перечень АЛО включены 24 МНН для лечения СД 2 типа (также имеется возможность составления 6 пероральных комбинаций).

## Результаты

Согласно клинического протокола перечень основных лекарственных средств (имеющих 100% вероятность применения) состоит из 18 фармакологических групп, включающих в себя 42 МНН с уровнем доказательности «А» (включая 8 пероральных комбинаций и 3 комбинации инсулинов с подкожным введением), см. таблицу 1 (приложение 1).

12 наименований ЛС не входят в Перечень АЛО, из них:

- 7 препаратов (в том числе 3 комбинации инсулина с подкожным введением и 1 пероральная комбинация) по данным МНН имеются зарегистрированные торговые наименования лекарственных средств в Республике Казахстан;
- 2 препарата (Алоглиптин и Инсулин Деглудек) включены в Перечень лекарственных средств и медицинских изделий, закупаемых у Единого дистрибутора [7]; (также возможно составления 1 пероральной комбинаций (Алоглиптин+Метформин));

• 1 препарат (Акарбоза) - нет регистрации в Республике Казахстан (по данным Национального центра экспертизы лекарственных средств и медицинских изделий (НЦЭЛС [14]));

• 1 препарат (Пиоглитазон) повышает риск развития рака мочевого пузыря [15].

Вместе с тем, был проведен анализ наличия данных препаратов в международных клинических руководствах, см. таблицу 1 (приложение 1).

Так, следует отметить, что препараты Репаглинид и Глибенкламид не входят в анализируемые международные клинические руководства лечения СД 2 типа.

*Препараты сульфонилмочевины (Глибенкламид не включен в перечень АЛО)*

Стоимость годовой терапии препаратами сульфонилмочевины представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Стоимость годовой терапии препаратами сульфонилмочевины

МНН	Лек. форма	DDD согласно ВОЗ	Предельная цена за ед. изм., тенге [8]	Стоимость годовой терапии, тенге
Гликлазид	таблетка 60 мг	60 мг	28,56	10 281,60
Глиметирид	таблетка 2 мг	2 мг	35,50	12 780,00
Глибенкламид	таблетки 3,5 мг	7 мг	5,48	3 945,60

*Препараты арГПП-1 (агонисты рецепторов глюкагоноподобного пептида 1 типа) (препарат Эксенатид не включен в Перечень АЛО)*

Было произведено сравнение стоимости фармакотерапии препаратами арГПП-1 включенных в Перечень АЛО и Эксенатида (таблица 3).

Таблица 3 - Стоимость годовой терапии препаратами арГПП-1

МНН	Лек. форма	DDD согласно ВОЗ	Примечание (способ терапии)	Предельная цена за ед. изм., тенге [8]	Предельная цена ТН для розничной и оптовой реализации в тенге за упаковку [9]	Стоимость годовой терапии, тенге
Дулаглутид	р-р для подкож. введения 0,75 мг/0,5 мл	0,16 мг	1 раз в неделю 52 недели в году	10 943,72		569 073,44
Лираглутид	р-р для подкож. введения 6 мг/мл 3 мл	1,5 мг	0,6 мг в день первую неделю, затем 1,2 мг в день	19 898,37		478 224,16
Ликсисенатид	р-р для инъекций 0,1 мг/мл 3 мл	20 мкг	20 мкг в день 360 дней в году (в шприц ручке 14 доз на 2 недели) (52 недели/2) * цену шприц ручки	15 279,04		397 255,04
Эксенатид	Суспензия для подкож. введения с пролонг. высвобож. 2 мг/0,85 мл (№4)	0,286 мг	2 мг в неделю, 52 недели в году		34 614,00	449 982,00

Терапия препаратом Эксенатид по сравнению с препаратами пролонгированного действия (Дулаглутид и Лираглутид) дешевле более чем на 28 тыс. тенге в год, однако в группе короткого действия по сравнению с препаратом Ликсисенатид дороже на 52,7 тыс. тенге.

*Препараты иДПП-4 (ингибиторы дипептидилпептидазы 4 типа) (препараты Ситаглиптин и Алоглиптин не включены в Перечень АЛО)*

В Перечень АЛО включены 2 препарата Вилдаглиптин и Линаглиптин, при этом препарат Алоглиптин включен в

перечень закупа через Единого дистрибутора, тем самым данный препарат доступен для стационарной помощи.

В этой связи во благо пациента, а также для обеспечения преемственности терапии следует рассмотреть вопрос о включении Алоглиптина в Перечень АЛО.

Стоимость годовой терапии препаратами иДПП-4 представлена в таблице 4.

Таблица 4 - Стоимость годовой терапии препаратами иДПП-4

МНН	Лек. форма	DDD согласно ВОЗ	Предельная цена за ед. изм., тенге [8]	Стоимость годовой терапии, тенге
Ситаглиптин	Таблетки, покрытые пленочной оболочкой 100 мг	100 мг	324,90	116 964,00
Алоглиптин	Таблетки, покрытые пленочной оболочкой 25 мг	25 мг	244,55	88 038,00
Вилдаглиптин	таблетка 50 мг	100 мг	166,14	119 620,80
Линаглиптин	таблетка 5 мг	5 мг	331,86	119 469,60

*Инсулины сверхдлительного действия (аналоги инсулина человека) (препарат Инсулин Деглудек не включен в Перечень АЛО)*

Расчет стоимости годовой терапии Инсулинами сверхдлительного действия представлены в таблице 5.

Таблица 5 - Стоимость годовой терапии препаратами Инсулины сверхдлительного действия (аналоги инсулина человека)

МНН	Лек. форма	DDD согласно ВОЗ	Предельная цена за ед. изм., тенге [8]	Стоимость годовой терапии, тенге
Инсулин Деглудек	раствор для инъекций 100 ЕД/мл, 3 мл, предварительно заполненных шприц-ручках	40 ЕД	3 794,99	182 159,52
Инсулин Гларгин 300 ЕД/мл	раствор для инъекций 300 ЕД/мл 1,5 мл картридж вмонтирован в шприц-ручку	40 ЕД	4 617,17	147 749,44

Годовая терапия препаратом Инсулин Деглудек дороже терапии препаратом Инсулин Гларгин 300 ЕД/мл на 34,4 тыс. тенге.

#### *Готовые комбинации Аналогов инсулина сверхдлительного действия и аналогов инсулина ультракороткого действия*

По данным НЦЭЛС в Республике Казахстан зарегистрирован 1 препарат Инсулин Деглудек + Инсулин Аспарт в соотношении 70/30 под торговым наименованием Райзодег® ФлексТач®, однако по данному торговому

наименованию нет зарегистрированной предельной цены, в этой связи подсчет годовой терапии не производился.

#### *Комбинированные инъекционные препараты длительного и сверхдлительного инсулина и арГПП-1*

Учитывая тот факт, что данная группа препаратов не включена в Перечень бесплатного амбулаторного лекарственного обеспечения в Республике Казахстан [4], нами были произведены расчеты годовой терапии на основании предельной цены за торговое наименование таблица 6.

Таблица 6 - Стоимость годовой терапии препаратами Комбинированные инъекционные препараты длительного и сверхдлительного инсулина и арГПП-1

МНН	Лек. форма	DDD согласно ВОЗ	Предельная цена ТН для розничной и оптовой реализации в тенге за упаковку [8] (упаковка/ед.изм)	Стоимость годовой терапии, тенге
Инсулин гларгин + ликсисенатид	По 3 мл препарата в картриidge. Картридж в одноразовой ручке для инъекций СолоСтар® 100 ЕД/мл + 33 мкг/мл	40 ЕД	31 900,00 / 6 380,00	306 240,00
Инсулин деглудек + лираглутид	По 3 мл в картридже стеклянном. Картридж запаян в полипропиленовую мультидозовую одноразовую шприц-ручку для многократных инъекций. 100 ЕД/мл + 3,6 мг/мл	40 ЕД	96 420,00/ 19 284,00	925 632,00

Таким образом терапия комбинированным препаратом Инсулин Гларгин + Ликсисенатид дешевле

терапии препаратом Инсулин Деглудек + Лираглутид более чем в 3 раза.

#### **Обсуждение**

В клинический протокол лечения СД 2 типа включены 42 наименования лекарственных средств, из них в Перечень бесплатного амбулаторного лекарственного обеспечения включены 24 МНН для лечения СД 2 типа (также имеется возможность составления 6 пероральных комбинаций). Таким образом пациентам с СД 2 типа в Республике Казахстан для бесплатного лекарственного обеспечения из клинического протокола доступно 71% лекарственных средств [4,5].

Из 12 наименований лекарственных средств, не входящих в Перечень амбулаторного лекарственного обеспечения [4]:

**Глибенкламид.** Терапия препаратом Глибенкламид дешевле терапии препаратами Гликлазид и Глимепирид более чем 2,5 раза, однако, как продемонстрировали результаты клинических исследований, у пациентов, получавших Глимепирид, значительно реже развивались эпизоды гипогликемии по сравнению с пациентами, принимавшими Глибенкламид [16-18].

**Пиоглитазон.** Данный препарат включен в Клинический протокол лечения СД 2 типа, однако согласно исследованиям «Pioglitazone use and risk of bladder cancer: population based cohort study» по сравнению с другими

противодиабетическими препаратами Пиоглитазон ассоциировался с повышенным риском рака мочевого пузыря (121,0 против 88,9 на 100 тыс. человеко-лет; отношение рисков 1,63; 95% ДИ от 1,22 до 2,19) [15].

**Акарбоза.** По данным государственного реестра лекарственных средств регистрации в Республике Казахстан отсутствует.

**Эксенатид.** АрГПП-1 условно подразделяются на две группы: короткого действия (Эксенатид, Ликсисенатид) и длительного действия (Лираглутид, Семаглутид, Дулаглутид, Эксенатид пролонгированного действия). Эта классификация носит практический характер, поскольку представители первой группы снижают в большей степени постпрандиальную гликемию, тогда как арГПП-1 с более длительным действием более эффективно уменьшают содержание HbA1c и глюкозы в крови натощак [19].

Согласно данным НЦЭЛС в Республике Казахстан зарегистрирован препарат под торговым наименованием Байдуреон (МНН - Эксенатид) с 2 лекарственными формами порошок для приготовления суспензия и суспензия для подкожного ведения с пролонгированным высвобождением [14].

Терапия препаратом Эксенатид по сравнению с препаратами пролонгированного действия (Дулаглутид и Лираглутид) дешевле более чем на 28 тыс. тенге в год, однако в группе короткого действия по сравнению с препаратом Ликсисенатид дороже на 52,7 тыс. тенге.

**Инсулин деглудек.** Согласно исследованиям существенной разницы, в отношении гликемических параметров и индекса аугментации у препаратов Инсулин деглудек и Инсулин Гларгин 300 Ед/мл не выявлено [20]. Годовая терапия препаратом Инсулин Деглудек дороже терапии препаратом Инсулин Гларгин 300 Ед/мл на 34,4 тыс. тенге.

**Инсулин Деглудек + Инсулин Аспарт в соотношении 70/30.** По данным государственного реестра лекарственных средств в Республике Казахстан зарегистрирован 1 препарат Инсулин Деглудек + Инсулин Аспарт в соотношении 70/30 под торговым наименованием Райзодег® ФлексТач®, однако по данному торговому наименованию нет зарегистрированной предельной цены [9].

**Инсулин Гларгин + Ликсисенатид и Инсулин Деглудек + Лираглутид.** Данная группа препаратов не включена в перечни бесплатного лекарственного обеспечения в Республике Казахстан. Однако терапия комбинированным препаратом Инсулин Гларгин + Ликсисенатид дешевле терапии препаратом инсулин Деглудек + Лираглутид более чем в 3 раза.

## ВЫВОДЫ

Пациентам с СД 2 типа для бесплатного лекарственного обеспечения на амбулаторном уровне доступны 30 наименований ЛС, что составляет 71% лекарственных средств, включенных в клинический протокол. Вместе с тем, клинический протокол лечения СД 2 типа в Республике Казахстан, в части не инсулиновой терапии, соответствует международным клиническим руководствам, однако в руководстве Общества изучения диабета Новой Зеландии по препарату Пиоглитазон есть примечание к применению ввиду повышения риска развития рака мочевого пузыря, в клиническом протоколе Республики Казахстан данного примечания нет.

На основании полученных результатов исследования для повышения доступности считаем целесообразным включить в Перечень АЛО препарат алоглиптин, а также рассмотреть возможность включения в перечень бесплатного обеспечения готовых комбинаций аналогов лекарственного обеспечения готовых комбинаций аналогов

**Ситаглиптин и Алоглиптин (+ комбинации с метформином).** По данным исследования Craddy et al., относящиеся к монотерапии ингибиторами ДПП-4. Средние значения изменения массы тела больных, принимавших различные ингибиторы ДПП-4, достоверно не различались (несмотря на несколько более выраженное снижение массы тела при приеме Алоглиптина и Линаглиптина), как и частота возникновения гипогликемии при приеме этих препаратов. В этой связи показатели эффективности и безопасности указанных препаратов можно расценить как сопоставимые [21].

Терапия препаратом Алоглиптин является менее затратной по сравнению с остальными препаратами иДПП-4, а учитывая сопоставимые результаты эффективности и безопасности [21] можно говорить о доминантной терапии лечения препаратом Алоглиптин.

Таким образом, в результате проведенного исследования нами были выявлены лекарственные средства, рекомендованные клиническим протоколом лечения, но не включенные в Перечень АЛО: Глибенкламид, Пиоглитазон, Акарбоза, Эксенатид, Ситаглиптин, Алоглиптин, Инсулин деглудек, и комбинации Инсулин деглудек + Инсулин аспарт в соотношении 70/30, Инсулин гларгин + Ликсисенатид, Инсулин деглудек + лираглутид, Ситаглиптин + Метформин и Алоглиптин + Метформин. Был произведен расчет стоимости годовой терапии данных лекарственных средств, однако для принятия решений необходимо провести фармакоэкономическое исследование для определения ICER -инкрементального коэффициента «затраты-эффективность».

Для повышения доступности считаем целесообразным:

1. Для обеспечения преемственности терапии на амбулаторном уровне, а также учитывая доминантность терапии препаратом Алоглиптин, считаем необходимым включить данный препарат в Перечень бесплатного амбулаторного лекарственного обеспечения;
2. Ввиду повышения риска развития рака мочевого пузыря при применении препарата Пиоглитазон, считаем необходимым дополнить клинический протокол информацией в части примечаний к применению;

3. Рассмотреть возможность включения в Перечень бесплатного лекарственного обеспечения Готовые комбинации Аналогов инсулина сверхдлительного действия и аналогов инсулина ультракороткого действия, а также считаем необходимым дополнить клинический протокол информацией в части примечаний к применению по препарату Пиоглитазон.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Финансирование.** Внешних источников данного исследования нет. Работа выполнена в рамках диссертационной работы первого автора.

**Вклад авторов.** К.А.Б. - концептуализация, методология, написание черновой версии, написание чистовой версии, сбор и анализ данных; К.Ш.С. - концептуализация, методология, редактирование; Д.Ж.А. - концептуализация, редактирование.

## Литература

1. International Diabetes Federation IDF Diabetes Atlas 10th edition. 2021; ISBN: 978-2-930229-98-0. Electronic resource [Cited 15 May 2022]. Available from URL: [https://diabetesatlas.org/idfawp/resourcefiles/2021/07>IDF\\_Atlas\\_10th\\_Edition\\_2021.pdf](https://diabetesatlas.org/idfawp/resourcefiles/2021/07>IDF_Atlas_10th_Edition_2021.pdf)
2. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2016 abridged for primary care providers. Clin Diabetes. 2016; 34(1): 3-21. [\[Crossref\]](#).

3. Алимханова К.Н., Жолдасбекова А.С., Сактаров А.К., Нургалиева Ж.Ж. и др. Ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости сахарного диабета в РК // Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2020. – №3. – С. 424-426. [[Google Scholar](#)].

Alimkhanova K.N., Zholdasbekova A.S., Saktarov A.K., Nurgalieva Zh.Zh. i dr. Retrospektivnyi epidemiologicheskii analiz zabolеваemosti sakharного diabeta v RK (Retrospective epidemiological analysis of the incidence of diabetes mellitus in the Republic of Kazakhstan) [in Russian]. Vestnik Kazakhskogo Natsional'nogo meditsinskogo universiteta. 2020; 3: 424-426. [[Google Scholar](#)].

4. Об утверждении Перечня лекарственных средств и медицинских изделий для бесплатного и (или) льготного амбулаторного обеспечения отдельных категорий граждан Республики Казахстан с определенными заболеваниями (состояниями). Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 5 августа 2021 года №ҚРДСМ-75. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 6 августа 2021 года № 23885. Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023885>

Ob utverzhdenii Perechnia lekarstvennykh sredstv i meditsinskikh izdelii dlja besplatnogo i (ili) l'gotnogo ambulatorrnogo obespecheniya otdel'nykh kategorii grazhdan Respubliki Kazakhstan s opredelennymi zabolevaniiami (sostoianiiami). Prikaz Ministra zdorovookhraneniia Respubliki Kazakhstan (On approval of the List of medicines and medical devices for free and (or) preferential outpatient provision of certain categories of citizens of the Republic of Kazakhstan with certain diseases (conditions). Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan) [in Russian] ot 5 avgusta 2021 goda №ҚРДСМ-75. Zaregistrovann v Ministerstve iustitsii Respubliki Kazakhstan 6 avgusta 2021 goda № 23885. Rezhim dostupa: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023885>

5. Клинический протокол диагностики и лечения сахарного диабета 2 типа. Одобрен Объединенной комиссией по качеству медицинских услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан. Протокол №103 от 2 июля 2020 года. Режим доступа: [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=34449785](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34449785)

Klinicheskii protokol diagnostiki i lecheniya sakharного diabeta 2 tipa. Odobren Ob"edinennoi komissiei po kachestvu meditsinskikh uslug Ministerstva zdorovookhraneniia Respubliki Kazakhstan (Clinical protocol for the diagnosis and treatment of type 2 diabetes. Approved by the Joint Commission on the Quality of Medical Services of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan) [in Russian]. Protokol №103 ot 2 iiulia 2020 goda. Rezhim dostupa: [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=34449785](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34449785)

6. Отчет товарищества с ограниченной ответственностью «СК-ФАРМАЦИЯ» по итогам 2020 года. СК-Фармация. Веб-сайт. [Дата обращения: 28 апреля 2022 года]. Режим доступа: [https://sk-pharmacy.kz/rus/narodnyy\\_kontrol/otchetnost](https://sk-pharmacy.kz/rus/narodnyy_kontrol/otchetnost).

Otchet tovarishchestva s ogranicennoi otvetstvennost'iu «SK-FARMATslla» po itogam 2020 goda. SK-Farmatsiia (Report of the limited liability partnership "SK-PHARMACIA" based on the results of 2020. SK-Pharmacy) [in Russian]. Veb-sait. [Data obrashcheniya: 28 apreli 2022 goda]. Rezhim dostupa: [https://sk-pharmacy.kz/rus/narodnyy\\_kontrol/otchetnost](https://sk-pharmacy.kz/rus/narodnyy_kontrol/otchetnost).

7. Об определении Перечня лекарственных средств и медицинских изделий, закупаемых у Единого дистрибутора. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № ҚРДСМ-88. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 24 августа 2021 года № 24078. Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100024078/links>.

Ob opredelenii Perechnia lekarstvennykh sredstv i meditsinskikh izdelii, zakupaemykh u Edinogo distrib'utora. Prikaz Ministra zdorovookhraneniia Respubliki Kazakhstan (On determining the List of medicines and medical devices purchased from the Single Distributor. Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan) [in Russian] ot 20 avgusta 2021 goda № ҚРДСМ-88. Zaregistrovann v Ministerstve iustitsii Respubliki Kazakhstan 24 avgusta 2021 goda № 24078. Rezhim dostupa: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100024078/links>.

8. Об утверждении предельных цен на международное непатентованное наименование лекарственного средства или техническую характеристику медицинского изделия в рамках Гарантированного объема бесплатной медицинской помощи и (или) в системе Обязательного социального медицинского страхования. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 4 сентября 2021 года №ҚРДСМ-96. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 7 сентября 2021 года № 24253. Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100024253/history>.

Ob utverzhdenii predel'nykh tsen na mezhdunarodnoe nepatentovannoe naimenovanie lekarstvennogo sredstva ili tekhnicheskuiu kharakteristiku meditsinskogo izdeliia v ramkakh Garantirovannogo ob"ema besplatnoi meditsinskoi pomoshchi i (ili) v sisteme Obiazatel'nogo sotsial'nogo meditsinskogo strakhovaniia. Prikaz Ministra zdorovookhraneniia Respubliki Kazakhstan (On approval of marginal prices for an international generic name of a medicinal product or a technical specification of a medical device within the Guaranteed Volume of Free Medical Care and (or) in the system of Compulsory Social Health Insurance. Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan) [in Russian] ot 4 sentiabria 2021 goda №ҚРДСМ-96. Zaregistrovann v Ministerstve iustitsii Respubliki Kazakhstan 7 sentiabria 2021 goda № 24253. Rezhim dostupa: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100024253/history>

9. Об утверждении предельных цен производителя на торговое наименование лекарственного средства, предельных цен на торговое наименование лекарственного средства для розничной и оптовой реализации. Приказ и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 27 августа 2021 года № ҚРДСМ-94. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 16 июля 2019 года № 19037. Утратил силу приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 27 августа 2021 года № ҚРДСМ-94.

Ob utverzhdenii predel'nykh tsen proizvoditelia na torgovoe naimenovanie lekarstvennogo sredstva, predel'nykh tsen na torgovoe naimenovanie lekarstvennogo sredstva dla roznichnoi i optovoi realizatsii. Prikaz i. o. Ministra zdorovookhraneniia Respubliki Kazakhstan (On approval of manufacturer's marginal prices for the trade name of the medicinal product, marginal prices for the trade name of the medicinal product for retail and wholesale. Order and. about. Minister of Health of the Republic of Kazakhstan) [in Russian] ot 27 avgusta 2021 goda № ҚРДСМ-94. Zaregistrovann v Ministerstve iustitsii Respubliki Kazakhstan 16 iiulia 2019 goda № 19037. Utratil silu prikazom i.o. Ministra zdorovookhraneniia Respubliki Kazakhstan of 27 avgusta 2021 goda № ҚРДСМ-94.

10. Type 2 diabetes in adults: management. NICE guideline [NG28]. Website. [Cited 15 Apr 2022]. Available from URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng28/chapter/Recommendations#drug-treatment>.

11. Type 2 diabetes management guidance. New Zealand Society for the Study of Diabetes. Electronic resource [Cited 02 May 2022]. Available from URL: <https://t2dm.nzssd.org.nz/>.

12. ATC Index with DDDs. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. Website. [Cited 15 Apr 2022]. Available from URL: [https://www.whocc.no/atc\\_ddd\\_index\\_and\\_guidelines/atc\\_ddd\\_index/](https://www.whocc.no/atc_ddd_index_and_guidelines/atc_ddd_index/).

13. WHO EML 22nd List (2021) – WHO. World Health Organization. Electronic resource [Cited 02 May 2022]. Available from URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/345533/WHO-MHP-HPS-EML-2021.02-eng.pdf>.

14. Государственный реестр ЛС и МИ. Национальный центр экспертизы лекарственных средств и медицинских изделий. Веб-сайт. [Дата обращения: 28 мая 2022 года]. Режим доступа: [http://register.ndda.kz/category/search\\_prep](http://register.ndda.kz/category/search_prep).

Gosudarstvennyi reestr LS i MI. Natsional'nyi tsentr ekspertizy lekarstvennykh sredstv i meditsinskikh izdelii (State register of drugs and medical supplies. National Center for Expertise of Medicines and Medical Devices) [in Russian]. Veb-sait. [Data obrashcheniya: 28 maia 2022 goda]. Rezhim dostupa: [http://register.ndda.kz/category/search\\_prep](http://register.ndda.kz/category/search_prep).

15. Tuccori M., Filion K.B., Yin H., Yu O.H. et al. Pioglitazone use and risk of bladder cancer: population based cohort study. BMJ. 2016; 352: i1541. [[Crossref](#)].

16. Holstein A., Plaschke A., Egberts E.H. Lower incidence of severe hypoglycaemia in patients with type 2 diabetes treated with glimepiride versus glibenclamide. *Diabetes Metab Res Rev.* 2001; 17(6): 467–473. [[Crossref](#)].
17. Draeger K.E., Wernicke-Panten K., Lomp H.J., Schuler E. et al. Long-term treatment of type 2 diabetic patients with the new oral antidiabetic agent glimepiride (Amaryl): a double-blind comparison with glibenclamide. *Horm Metab Res.* 1996; 28(9): 419–425. [[Crossref](#)].
18. Dills D.G., Schneider J. Clinical evaluation of glimepiride versus glyburide in NIDDM in a double-blind comparative study. *Glimepiride/Glyburide Research Group. Horm Metab Res.* 1996; 28(9): 426–429. [[Crossref](#)].
19. Miñambres I., Pérez A. Is there a justification for classifying GLP-1 receptor agonists as basal and prandial? *Diabetol Metab Syndr.* 2017; 9: 6. [[Crossref](#)].
20. Cindro P.V., Krnić M., Modun D., Smajić B. et al. The differences between insulin glargine U300 and insulin degludec U100 in impact on the glycaemic variability, arterial stiffness and the lipid profiles in insulin naïve patients suffering from type two diabetes mellitus – outcomes from cross-over open-label randomized trial. *BMC Endocr Disord.* 2021; 21: 86. [[Crossref](#)].
21. Сабанов А.В., Петунина Н.А., Матвеев Н.В., Пирогова Н.И. и др. Сравнительная оценка клинико-экономической эффективности ингибиторов дипептилпептидазы-4 в терапии сахарного диабета 2-го типа / Эндокринология. Том III. 2015.
- Sabanov A.V., Petunina N.A., Matveev N.V., Pirogova N.I. i dr. Sravnitel'naja ocenka kliniko-jeconomicheskoy effektivnosti inhibitorov dipeptilpeptidazy-4 v terapii saharnogo diabeta 2-go tipa (Comparative evaluation of the clinical and economic efficacy of dipeptidylpeptidase-4 inhibitors in the treatment of type 2 diabetes mellitus) [in Russian]. Jendokrinologija. Tom III. 2015.

## Қазақстан Республикасында 2 типті қант диабетімен ауыратын науқастарды амбулаториялық деңгейде тегін дәрі-дәрмекпен қамтамасыз етудің қолжетімділігі

Каблаев А. Б.<sup>1</sup>, Даuletкалиева Ж. А.<sup>2</sup>, Калиева Ш.С.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Қоғамдық деңсаулық мектебінің магистранты, Қарағанды медицина университеті, Қарағанды, Қазақстан.

E-mail: Ansar21@mail.ru

<sup>2</sup> Қоғамдық деңсаулық мектебінің деканы, Қарағанды медицина университеті, Қарағанды, Қазақстан.

E-mail: DauletkalievaZ@qmu.kz

<sup>3</sup> Қарағанды медицина университетінің клиникалық фармакология және дәлелді медицина кафедрасының меншерушісі, Қарағанды, Қазақстан. E-mail: S-Kalieva@qmu.kz

### Түйіндеме

Зерттеудің мақсаты: Қазақстан Республикасында 2 типті қант диабетімен ауыратын науқастарды амбулаториялық деңгейде тегін дәрі-дәрмекпен қамтамасыз етудің қолжетімділігіне талдау жүреіз.

Әдістері. Бұл жұмыста амбулаториялық дәрі-дәрмекпен қамтамасыз ету тізбесі және 2 типті қант диабетін емдеудің клиникалық қамтамасы шенберінде 2 типті қант диабеті бар науқастарды дәрі-дәрмекпен қамтамасыз етуге салыстырмалы талдау жүргізілді. Соңдай-ақ, 2 типті қант диабетін емдеуге арналған препараттармен фармакотерапияның жылдық құнын есептеу бойынша фармакоэкономикалық талдау жүргізілді.

Нәтижелері. 2 типті қант диабетін емдеудің клиникалық қамтамасына дәрілік заттардың 42 атаяу енгізілген, оның ішінде тегін дәрі-дәрмекпен қамтамасыз ету тізбесіне 2 типті қант диабетін емдеуге арналған 24 халықаралық патенттегілген атаяулары енгізілген (соңдай-ақ 6 пероралдық комбинацияны жасау мүмкіндігі бар). Осылайша, Қазақстан Республикасында 2 типті қант диабетімен ауыратын науқастарға тегін дәрі-дәрмекпен қамтамасыз ету үшін клиникалық қамтамадан дәрілік заттардың 71%-ы қолжетімді.

Ситаглиптин мен Алоглиптибинмен жылдық терапияның құны аналогтарға қарағанда арзан, ал тиімділік пен қауіпсіздік нәтижелері салыстырмалы, осы препараттарды тегін дәрі-дәрмекпен қамтамасыз ету тізбесіне енгізу 2 типті қант диабеті бар науқастардың амбулаториялық дәрі-дәрмекпен қамтамасыз етудің қолжетімділігін арттыруға және осы көрсеткішті 81%-ға дейін арттыруға мүмкіндік береді.

Қорытынды. Қазақстан Республикасында 2 типті қант диабетімен ауыратын науқастарды амбулаториялық деңгейде тегін дәрі-дәрмекпен қамтамасыз ету үшін дәрілік заттардың 30 атаяу қолжетімді, бұл клиникалық қамтамада енгізілген дәрілік заттардың 71%-ын құрайды.

Қолжетімділікті арттыру үшін Алоглиптин препаратын амбулаториялық дәрі-дәрмекпен қамтамасыз ету тізбесіне қосу орынды деп санаймыз.

Түйін сөздер: 2 типті қант диабеті, дәрі-дәрмекпен қамтамасыз ету, 2 типті қант диабеті, фармакотерапия.

## Availability of Free Drug Provision for Patients with Type 2 Diabetes at the Outpatient Level in the Republic of Kazakhstan

Ansar Kablaev<sup>1</sup>, Zhaniya Dauletkalieva<sup>2</sup>, Sholpan Kalieva<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Master student of the School of Public Health, Karaganda Medical University, Karaganda, Kazakhstan. E-mail: Ansar21@mail.ru

<sup>2</sup> Dean of the School of Public Health, Karaganda Medical University, Karaganda, Kazakhstan. E-mail: DauletkalievaZ@qmu.kz

<sup>3</sup> Head of the Department of Clinical Pharmacology and Evidence-Based Medicine, Karaganda Medical University, Karaganda, Kazakhstan. E-mail: S-Kalieva@qmu.kz

**Abstract**

The purpose of the study: To analyze the availability of free drug provision for patients with type 2 diabetes at the outpatient level in the Republic of Kazakhstan.

Methods: in this work, a comparative analysis of the drug provision of patients with type 2 diabetes mellitus was carried out within the framework of the list of outpatient drug provision and the clinical protocol for the treatment of type 2 diabetes mellitus. A pharmacoeconomic analysis was also carried out in terms of calculating the annual cost of pharmacotherapy with drugs for the treatment of type 2 diabetes mellitus.

Results. 42 types of medicines are included in the clinical protocol for the treatment of type 2 diabetes mellitus, of which 24 international nonproprietary names for the treatment of type 2 diabetes are included in the List of free outpatient drug provision (6 oral combinations are also possible). Thus, patients with type 2 diabetes mellitus in the Republic of Kazakhstan have access to 71% of medicines from the clinical protocol for free drug provision.

The cost of annual therapy with sitagliptin and alogliptin is cheaper than analogues, and the results of efficacy and safety are comparable, the inclusion of these drugs in the list of free drug provision will also make it possible to make 2 oral combinations, which will increase the availability of free outpatient drug provision for patients with type 2 diabetes mellitus, and increase this show up to 81%.

Conclusions. For patients with type 2 diabetes, 30 types of drugs are available for free outpatient drug provision, which is 71% of the drugs included in the clinical protocol.

To increase accessibility, we consider it appropriate to include the drug alogliptin in the list of outpatient drug provision.

Key words: type 2 diabetes mellitus, availability of drug provision, pharmacotherapy, of type 2 diabetes mellitus.

**Приложение 1**

Таблица 1 - Сахароснижающие препараты, используемые для лечения СД 2 типа (согласно клинического протокола)

№	Фармакологическая группа	Международное непатентованное наименование ЛС	Способ применения	Наличие в Перечне АЛО	Наличие в Перечне ЕД	Наличие	Наличие в международных руководствах	
							NICE	New Zealand [11]
1	Препараты СМ	Гликлазид	Перорально	да	да	да	да	да
2		Глиметирид	Перорально	да	да	да	да	да
3		Глибенкламид	Перорально			да		
4	Глиниды	Репаглинид	Перорально	да	да	да		
5	Бигуаниды	Метформин	Перорально	да	да	да	да	да
6	ТЗД (глитазоны)	Пиоглитазон	Перорально			да	да	да**
7	арГПП-1	Ингибиторы а-глюкозидазы	Акарбоза	Перорально				да
8			Дулаглутид	Подкожно	да	да	да	да
9			Лираглутид	Подкожно	да	да	да	да
10			Ликсисенатид	Подкожно	да	да	да	да
11			Эксенатид	Подкожно		да	да	да
12			Ситаглиптин	Перорально		да	да	да
13			Алоглиптин	Перорально		да	да	да
14	иДПП-4		Вилдаглиптин	Перорально	да	да	да	да
15			Линаглиптин	Перорально	да	да	да	да
16			Эмпаглифлозин	Перорально	да	да	да	да
17			Далаглифлозин	Перорально	да	да	да	да
18			Канаглифлозин	Перорально	да	да	да	да
19	Инсул. ультракорот. дейст. (аналоги инсул. чел.)	Инсулин лизпро	Подкожно/внутривенно	да	да	да		
20		Инсулин аспарт		да	да	да		
21		Инсулин глулизин		да	да	да		
22	Инсул. кор.действ.	Инсулин растворимый чел. генно-инженерный	Подкожно/внутривенно	да	да	да	да	
23	Инсул. ср. продолж. дейст.	Изофан-инсулин человеческий генно-инженерный	Подкожно	да	да	да		
24	Инсул. длит. дейст. (аналоги инсул.чел.)	Инсулин гларгин 100 ЕД/мл	Подкожно	да	да	да	да	
25		Инсулин детемир 100 ЕД/мл	Подкожно	да	да	да	да	
26	Инсул. сверхдлит. дейсв. (аналоги инсул.чел.)	Инсулин дегludek	Подкожно		да	да		
27		Инсулин гларгин 300 ЕД/мл	Подкожно	да	да	да	да	
28	Готов. смеси инсул. корот. действ. и НПХ-инсулинов	Инсулин двухфазный человеческий генно-инженерный	Подкожно	да	да	да	да	

## Приложение 1

Продолжение таблицы 1 - Сахароснижающие препараты, используемые для лечения СД 2 типа (согласно клинического протокола)

№	Фармакологическая группа	Международное непатентованное наименование ЛС	Способ применения	Наличие в Перечне АЛО	Наличие в перечне ЕД	Наличие	Наличие в международных руководствах	
							NICE	New Zealand [11]
29	Готов. смеси аналогов инсул. ультракорт. дейст. и протаминированных аналогов инсул. ультракорт. дейст.	Инсулин лизпро двухфазный 25/75	Подкожно	да	да	да		
30		Инсулин лизпро двухфазный 50/50	Подкожно	да	да	да		
31		Инсулин аспарт двухфазный	Подкожно	да	да	да		
32	Готовые комбинации Аналогов инсул. сверхдлгт. дейст. и аналогов инсул. ультракорт. дейст.	Инсулин деглудек + Инсулин аспарт в соотношении 70/30	Подкожно			да		
33	Комбинированные инъекц. препараты длит. и сверхдлгт. инсулина и арГПП-1	Инсулин гларгин + ликсисенатид	Подкожно			да		
34		Инсулин деглудек + лираглютид	Подкожно			да		
35	Комбинированные препараты	Ситаглиптин +Метформин	Перорально			да*		
36		Алоглиптин +Метформин	Перорально		да*	да*		
37		Вилдаглиптин +Метформин	Перорально	да*	да*	да*		
38		Линаглиптин +Метформин	Перорально	да*	да*	да*		
39		Дапаглифлозин +Метформин	Перорально	да*	да*	да*		
40		Эмпаглифлозин +Метформин	Перорально	да*	да*	да*		
41		Канаглифлозин +Метформин	Перорально	да*	да*	да*		
42		Линаглиптин +Эмпаглифлозин	Перорально	да*	да*	да*		

\* - возможно составление комбинации из имеющихся в перечне препаратов;  
 \*\* - применение с ограничениями, повышает риск развития рака мочевого пузыря [15].

<https://doi.org/10.32921/2225-9929-2022-2-46-13-17>

УДК 614; 614.2; 614:33; 614(4/9)  
МРНТИ 76.75.75; 76.75.91

Review article

## Physical and Mental Health Problems in Post-COVID Patients

Zhanar Orazbekova <sup>1</sup>, Galiya Orazova <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Master's degree in Public Health, Department of Public Health and Hygiene, Astana Medical University, Nur-Sultan, Kazakhstan.

E-mail: zhanar2812@mail.ru

<sup>2</sup> Associate Professor of the Department of Public Health and Hygiene, Astana Medical University, Nur-Sultan, Kazakhstan.

E-mail: galiyaorazova@gmail.com

### Abstract

This review analyzed the results of 8 meta-analyses and systematic reviews that assessed the quality of life of patients who have had COVID-19.

In patients with acute COVID-19 who were in intensive care units, quality of life is significantly lower than in patients with a long course of coronavirus infection. Decreases in HRQoL in COVID-19 survivors are most commonly associated with long-term manifestations of the disease, such as fatigue, shortness of breath, anosmia, sleep disturbances, and worsen mental health.

There are significant differences in HRQoL among COVID-19 survivors based on gender, age, disease severity, and study country. COVID-19 affects the HRQoL of women, patients with severe comorbidities, and patients over the age of 60, especially in patients from low-income countries. The long-term impact of COVID-19 on patients' HRQoL is still in the early stages of investigation.

The results of this review led us to conclude that the EQ-5D-5L is an effective tool for assessing HRQoL in post-COVID-19 patients.

Key words: coronavirus infection, COVID-19, health-related quality of life, post-coronavirus disease.

Corresponding author: Zhanar Orazbekova, Master's degree in Public Health, Astana Medical University, Nur-Sultan, Kazakhstan.  
Postal code: 010000  
Address: Kazakhstan, Nur-Sultan, Beibitshilik street, 49/A  
Phone: +77019445571  
E-mail: zhanar2812@mail.ru

J Health Dev 2022; 2 (46): 13-17  
Received: 15-05-2022  
Accepted: 02-06-2022



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

## Introduction

The coronavirus disease COVID-19 pandemic caused by severe acute respiratory disease coronavirus 2 (SARS-CoV-2) has resulted in millions of cases and deaths worldwide [1-3]. As of May 1, 2022, there have been over 500 million confirmed cases worldwide and over six million deaths [4]. Most often, the disease proceeds in a mild form, however, there is a noticeable number of severe cases. A significant number of people continue to describe ongoing symptoms long after acute phase of COVID-19, often referred to as Long-term COVID-19 [5].

Currently, the world is widely discussing the impact of COVID-19 on the human body, Post-coronavirus disease and other consequences of this infection [6-8]. On the other hand, various restrictions due to pandemic have had a negative impact on the mental health of population. These indicators can negatively affect to the quality of patients' life, especially among the working-age population, which, in turn, can have significant impact on the global healthcare system [8].

Health-Related Quality of Life (HRQoL) is currently an important indicator that is used to assess the impact of a previous coronavirus infection on the physical, mental and social

health of patients. HRQoL assessment can help health care system focus on factors that affect a quality of patients' life, as well as recognize aspects of COVID-19 management for further optimization. In short, the study of HRQoL allows you to identify factors that contribute to improve life and make sense [9,10].

Thus, the study of HRQoL in people who have had a coronavirus infection will allow the healthcare system to effectively plan measures to improve public health indicators, minimize costs by increasing the literacy of the population to improve their own health.

**Our goal is to study** degree of COVID-19 impact on the health-related quality of life in people.

**Our secondary goal** was to evaluate the effectiveness of the EuroQol 5-Dimensional - 5-Level (EQ-5D-5L) questionnaire for further use in our study as part of a master's thesis.

## Methodology

In order to study, we searched the bibliographic databases of Pubmed, Science Direct, Litcovid, bioRxiv, medRxiv, Google Scholar, as well as on the official WHO website, using the following keywords: coronavirus; COVID-19; Health-Related Quality of Life.

We worked on the principle of evidence-based medicine: from the most convincing to the least, and the first stage of our study included an analysis of the results of systematic reviews and meta-analyses published on the relevant topics.

Literature selection criteria: meta-analyses and systematic reviews, as well as the results of studies aimed at

studying HRQoL in patients over 18 years old who had coronavirus infection (after discharge from the hospital and recovered), using reliable HRQoL measurement tools such as EQ-5D and SF-36. Incomplete texts of studies, short communications, review articles, reports, etc. were excluded.

Total of 43 publications were selected. Further, after selection we selected 8 Meta-Analysis and Systematic Reviews in accordance with the criteria.

## Main part

We noticed that many authors divided participants into two categories of patients: the first - patients who had an acute course of COVID-19 and duration of the course is up to 4 weeks from the onset of symptoms; the latter have a long course, from 4 to 12 weeks or more from the onset of symptoms of coronavirus infection [6-8,10].

We presented HRQoL scores as well as an overview of factors that influence HRQoL in post-COVID-19 patients from several meta-analyses and systematic reviews (Table 1).

Table 1 – Review of past meta-analyses and systematic reviews aimed at assessing the HRQoL of people who have had COVID-19

No	Authors, year	Number of studies and total number of respondents	Tool	HRQoL indicators, factors affecting HRQoL
1	Malik P. et al., 2022 [9]	12 studies; 4828 participants	EQ-5D-5L	41.5% of patients had pain/discomfort, 37.5% had anxiety/depression, 36% had problems with mobility, 28% had problems with normal activities, and 8% of patients had problems with self-care
2	Poudel A.N. et al., 2021 [10]	12 studies, 6326 patients	EQ-5D-5L, SF-36 и др.	COVID-19 significantly affects HRQoL in both acute and long-term patients. However, the lowest HRQoL scores are seen in patients with acute COVID, women, elder people, patients with more severe disease, and patients from low-income countries
3	Willi S. et al., 2021 [11]	31 studies	EQ-5D-5L, medical documentation, etc.	Persistence of the consequences of coronavirus infection in people over the age of 50 lasted from 14 days to 3 months from the moment of infection. Consequences included persistent fatigue (39-73% of examined people), shortness of breath (39-74%), reduced quality of life (44-69%), impaired lung function, abnormal CT findings including pulmonary fibrosis (39-83%), signs peri-/perimio-/myocarditis (3-26%), changes in the microstructural and functional integrity of the brain with persistent neurological symptoms (55%), an increase in the frequency of psychiatric diagnoses (5.8% versus 2.5-3.4% in control), incomplete recovery of olfactory and gustatory dysfunction (33-36% of examined people)
4	Ariyo K. et al., 2021 [12]	2536 studies, 22 were included for systematic review and 18-for meta-analysis (2326 patients)	EQ-5D-5L	The HRQoL of older patient survivors was significantly worse than that of younger ICU survivors, with small and middle effect sizes ( $d = 0.35 (-0.53 \text{ and } -0.16)$ )

*Table continuation – Review of past meta-analyses and systematic reviews aimed at assessing the HRQoL of people who have had COVID-19*

No	Authors, year	Number of studies and total number of respondents	Tool	HRQoL indicators, factors affecting HRQoL
5	Dorri M. et al., 2021 [13]	21 studies	EQ-5D-5L, SF-36, SGRQ, WHOQOL)-BREF	Survivors of COVID-19 patients have low HRQoL and social role within one month. Psychological distress, including post-traumatic stress disorder, depression, and anxiety, is to be expected in most of these patients
6	Michelen M. et al., 2021 [14]	39 studies, 10951 patients		Total of 37% (95% CI 18% to 60%) of patients reported a decrease in quality of life. More than 60 physical and psychological signs and symptoms were reported with a wide prevalence, most commonly weakness (41%), general malaise (33%), fatigue (31%), impaired concentration (26%) and shortness of breath (25%). Only 26% (10/39) of studies provided evidence of decreased lung function
7	Rogers J.P., 2020 [15]	2050 studies, 4942 patients	medical data	In the post-illness stage, depressive mood occurred in 10.5% of 332 patients, insomnia in 12.1%, and anxiety in 12.3% of 171 patients). A meta-analysis showed that at the post-illness stage, the point prevalence of post-traumatic stress disorder was 32.2% (out of 402 cases from four studies), the point prevalence of depression was 14.9% (out of 517 cases from five studies), anxiety disorders - 14.8% (out of 284 cases from three studies). Of the 580 patients in six studies, 446 (76.9%) returned to work, with a mean follow-up of 35.3 months. Most patients who have experienced COVID-19 should recover without experiencing mental illness
8	Nobari H. et al 2021 [16]	6 studies, 3177 patients	PedsQL, SF-36,	Three articles showed that the COVID-19 pandemic had a significant impact on the quality of life of children and adolescents, and the other did not report a comparison between the periods before and during the COVID-19 pandemic, although a decrease in quality of life can be observed. However, two papers did not find significant changes and one did not report values. Regarding gender differences, only two studies have analyzed this topic, finding no differences between girls and boys in the impact of the COVID-19 pandemic on HRQoL quality of life. Taking into account these results, this systematic review can confirm that COVID-19 has a negative impact on the HRQoL quality of life of children and/or adolescents

A higher impact on HRQoL has been reported in acute COVID, older women, patients with heavier jobs, and patients from low-income countries [10].

If you pay attention, some of the systematic reviews we analyzed [11,14] include more clinical data and the results of instrumental studies. Thus, we wanted to substantiate the causes of physical and psychological manifestations of COVID-19 that affect the HRQoL of post-COVID patients. In summary, HRQoL worsening pulmonary manifestations and asthenic syndrome were associated with impaired lung function, including pulmonary fibrosis in 39-83% of cases, as well as signs of peri-/perimio-/myocarditis (3-26% of cases). Incomplete recovery of olfactory and gustatory dysfunction (in 33-36% of the examined persons), impaired concentration are associated with changes in the microstructural and functional integrity of the brain with persistent neurological symptoms - in 55% of cases. Psychological signs are also associated with dysfunction of vital organs and systems [11,14].

Next, we examined the results of some independent studies, which covered the largest number of participants. Thus, we studied characteristics of individuals in detail (gender, age, comorbidities, etc.), whose HRQoL was seriously affected by the coronavirus infection. Also, this analysis allowed us to additionally conduct a comparative assessment of the applied HRQoL assessment tools in patients who underwent COVID-19.

In our opinion, it more clearly describes the condition of a post-COVID patient the data obtained by the Iranian scientists Arab-Zozani et al. [17] in 2021 as a result of a cross-sectional study involving 409 patients who have had COVID-19. According to the authors, the following manifestations influenced the HRQoL of participants:

- some mobility restrictions - 53.34%;
- some restrictions in self-service - 87.75%;
- some restrictions in daily activities - 58.97%;
- the presence of pain/discomfort - 57.97%;

-the presence of anxiety/depression - 41.26%.

The mean p-values of the EQ-5D-5L index were  $0.6125 \pm 0.006$ . The average score of the EQ-5D-5L index (mean value, SD): for men - 0.628 (0.201), for women - 0.585 (0.198),  $p=0.002$ . There was a statistically significant relationship between history of chronic illness and overall HRQoL scores, as well as between physical and psychological complications after COVID 19 and overall quality of life scores. It should be noted that 18% of the respondents were hospitalized in the intensive care unit [17].

Nguyen H.C. et al. (2020), who assessed the quality of life of 3,947 patients of the category we studied using the HLS-SF12 questionnaire, concluded that HRQoL was significantly higher in men and in people with higher education, with an average or high social status, who were engaged in more physical activity[18].

According to Barani S. et al. (2022) in persons over the age of 60, problems were reported regarding HRQoL in five parameters of EQ-5D problems in all areas at once: self-care (6.1%), ordinary activities, i.e. daily activities (10.6%), pain/discomfort (21.2%) and anxiety/depression (12.1%). Houseworkers were more likely to report pain/discomfort (21.4%), anxiety/depression (18.4%), and problems performing normal activities (17.5%). According to this group of researchers, the EQ-5D-5L is a good tool for measuring the quality of life of post-COVID patients, as the mean utility score of the EQ-5D was  $0.925 \pm 0.150$  [19]. It should be noted that the available literature also contains studies proving the effectiveness of EQ-5D in assessing the quality of life of various diseases [20-22].

A number of studies have been devoted to the assessment of neuropsychiatric disorders in the period after recovery from COVID-19. Some authors deny the importance of the impact of mental health on the quality of life in favor of the physical [12]. At the same time, according to Rogers J.P. et al (2020) SARS-CoV-2 can cause delirium in a significant proportion of patients in the acute stage [15]. Clinicians should be aware of the possibility of depression, anxiety, fatigue, post-

traumatic stress disorder, and rarer neuropsychiatric syndromes in post-COVID patients in the long term.

Studies have also been conducted among children and adolescents aimed at assessing the quality of life after COVID-19. One study examined case histories of 3177 children and adolescents as a result of progressive selection. The analysis found that the COVID-19 pandemic significantly affected the quality of life of children and adolescents, and another did not

## Conclusion

In patients with acute COVID-19 who were in intensive care units, quality of life is significantly lower than in patients with a long course of coronavirus infection. Decreases in HRQoL in COVID-19 survivors are most commonly associated with long-term manifestations of the disease, such as fatigue, shortness of breath, anosmia, sleep disturbances, and worsen mental health.

There are significant differences in HRQoL among COVID-19 survivors based on gender, age, disease severity, and study country. COVID-19 affects the HRQoL of women, patients with severe comorbidities, and patients over the age of 60.

## References

1. Hu B., Guo H., Zhou P., Shi Z.L. Characteristics of SARS-CoV-2 and COVID-19. *Nature Reviews Microbiology*, 2021; 19(3):141-154. [\[CrossRef\]](#)
2. Karim S.S.A., Karim Q.A. Omicron SARS-CoV-2 variant: a new chapter in the COVID-19 pandemic. *The Lancet*, 2021; 398(10317): 2126-2128. [\[CrossRef\]](#)
3. Uddin M., Mustafa F., Rizvi T.A., Loney T. et al. SARS-CoV-2/COVID-19: viral genomics, epidemiology, vaccines, and therapeutic interventions. *Viruses*, 2020; 12(5), 526.
4. WHO Coronavirus (COVID-19). Website. [Cited 23 May 2022]. Available from URL: <https://covid19.who.int/?mapFilter=cases>.
5. Lopez-Leon S., Wegman-Ostrosky T., Perelman C., Sepulveda R. et al. More than 50 long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Scientific reports*, 2021; 11(1): 1-12. [\[CrossRef\]](#)
6. Shah W., Hillman T., Playford ED., Hishmeh L. Managing the long term effects of COVID-19: summary of NICE, SIGN, and RCGP rapid guideline. *BMJ*. 2021;372. [\[CrossRef\]](#)
7. Sivan M., Taylor S. NICE guideline on long COVID. *British Medical Journal Publishing Group*; 2020. [\[CrossRef\]](#)
8. Alwan NA., Johnson L. Defining Long COVID: Going back to the start. *Medicine*. 2021; 2(5): 501–504.
9. Malik P., Patel K., Pinto C., Jaiswal R. et al. Post-acute COVID-19 syndrome (PCS) and health-related quality of life (HRQoL) - A systematic review and meta-analysis. *Journal of medical virology*, 2022; 94(1): 253-262. [\[CrossRef\]](#)
10. Poudel A.N., Zhu S., Cooper N., Roderick P. et al. Impact of Covid-19 on health-related quality of life of patients: A structured review. *PLoS One*, 2021; 16(10): e0259164. [\[CrossRef\]](#)
11. Willi S., Lüthold R., Hunt A., Hänggi N.V. et al. COVID-19 sequelae in adults aged less than 50 years: A systematic review. *Travel Med Infect Dis*. 2021 Mar-Apr;40: 101995. [\[CrossRef\]](#)
12. Ariyo K., Canestrini S., David A.S., Ruck Keene A. et al. Quality of life in elderly ICU survivors before the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *BMJ Open*. 2021 Oct 11; 11(10): e045086. [\[CrossRef\]](#)
13. Dorri M., Bazargany M.H.M., Khodaparast Z., Bahrami S. et al. Psychological problems and reduced health-related quality of life in the COVID-19 survivors. *Journal of Affective Disorders Reports*, 2021; 6: 100248. [\[CrossRef\]](#)
14. Michelen M., Manoharan L., Elkheir N., Cheng V. et al. Characterising long COVID: a living systematic review. *BMJ Glob Health*. 2021 Sep; 6(9):e005427. [\[CrossRef\]](#)
15. Rogers J.P., Chesney E., Oliver D., Pollak T.A. et al. Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. *Lancet Psychiatry*. 2020; Jul; 7(7):611-627. [\[CrossRef\]](#)
16. Nobari H., Fashi M., Eskandari A., Villafaina S. et al. Effect of COVID-19 on Health-Related Quality of Life in Adolescents and Children: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021; Apr 25; 18(9): 4563. [\[CrossRef\]](#)
17. Arab-Zozani, M., Hashemi, F., Safari, H., Yousefi, M., & Ameri, H. (2020). Health-related quality of life and its associated factors in COVID-19 patients. *Osong public health and research perspectives*, 2020; 11(5): 296. [\[CrossRef\]](#)
18. Nguyen M.H., Pham T.T., Vu D.N., Do B.N. et al. Single and Combinative Impacts of Healthy Eating Behavior and Physical Activity on COVID-19-like Symptoms among Outpatients: A Multi-Hospital and Health Center Survey. *Nutrients*, 2021; 13(9), 3258. [\[CrossRef\]](#)
19. Barani S., Bhatnagar T., Natarajan M., Gayathri K. et al. Health-related quality of life among COVID-19 individuals: A cross-sectional study in Tamil Nadu, India. *Clinical epidemiology and global health*, 2022; 13: 100943. [\[CrossRef\]](#)
20. Schrag A., Selai C., Jahanshahi M., Quinn N. P. The EQ-5D—a generic quality of life measure - is a useful instrument to measure quality of life in patients with Parkinson's disease. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 2000; 69(1): 67-73. [\[CrossRef\]](#).
21. Boczor S., Eisele M., Rakebrandt A., Menzel A. et al. Prognostic factors associated with quality of life in heart failure patients considering the use of the generic EQ-5D-5L™ in primary care: new follow-up results of the observational RECODE-HF study. *BMC family practice*, 2021; 22(1): 1-11. [\[CrossRef\]](#).
22. Boczor S., Daubmann A., Eisele M., Blozik E., Scherer M. Quality of life assessment in patients with heart failure: validity of the German version of the generic EQ-5D-5L™. *BMC Public Health*. 2019; 19: 1464. [\[CrossRef\]](#).
23. Nobari H., Fashi M., Eskandari A., Villafaina S. et al. Effect of COVID-19 on Health-Related Quality of Life in Adolescents and Children: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021; Apr 25; 18(9): 4563. [\[CrossRef\]](#).

report a comparison between the periods before and during the COVID-19 pandemic, although a decrease in quality of life can be observed. However, no significant changes were found in the results, and another reported no p-values [16].

It should be noted that the long-term impact of COVID-19 on patients' HRQoL is still in the early stages of investigation. There is also a need for more detailed study of the transferred coronavirus infection on the mental health of patients.

**Conflict of interests.** The authors declared no conflict of interest.

This review was conducted as part of the implementation of the Master's research by Zhanar Orazbekova on the topic: "Assessment of the quality of life associated with health among residents of Nur-Sultan who have had COVID-19."

## COVID-19 ауырған науқастардың HRQoL деңгейіне әсер ететін факторлар

Оразбекова Ж.О.<sup>1</sup>, Оразова Ф.Ұ.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Қоғамдық деңсаулық және гигиена кафедрасының магистранты Астана медицина университеті, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: zhanar2812@mail.ru

<sup>2</sup> Қоғамдық деңсаулық және гигиена кафедрасының доценті, Астана медицина университеті, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: galiyaorazova@gmail.com

### Түйіндеме

Бұл шолуда COVID-19 ауырған науқастардың өмір сапасын бағалау жүргізілген 8 мета-талдау және жүйелі шолу нәтижелері сараланды.

Жан сақтау бөлімшелерінде жатқан жілі COVID-19-бен ауырған науқастардың өмір сапасы коронавирустық инфекцияның ұзақ ағымы бар науқастарға қарағанда айтарлықтай тәмен. COVID-19 ауырған науқастардың HRQoL деңгейінің тәмендеуі көп жағдайда шаршау, ентігу, аносмия, үйкіның бұзылуы және психикалық деңсаулықтың нашарлауы сияқты аурудың ұзак мерзімді белгілерімен салынып келді.

COVID-19 ауырған науқастардың HRQoL деңгейі бойынша олардың жынысына, жасына, аурудың ауырлық дәрежесіне, қосымша ауруларының болуына және зерттеу жүргізілген елге байланысты айтарлықтай айырмашылықтар бар. COVID-19 өйелдердің, ауыр дәрежедегі қосымша аурулары бар науқастардың, жасы 60 жастан асқан науқастардың, әсіресе табысы тәмен елдер тұрғындарының HRQoL деңгейіне көри әсер етеді. COVID-19 ауырған науқастардың HRQoL деңгейіне ұзак мерзімді әсері әлі де болса зерттеудің бастапқы салынында екени аныкталды.

Осы шолу нәтижесінде біз EQ-5D-5L сауалнамасы COVID-19-дан кейінгі науқастардың HRQoL деңгейін бағалаудың тиімді құралы деген қорытындыға келдік.

Түйін сөздер: коронавирустық инфекция, COVID-19, деңсаулыққа байланысты өмір сапасы, пост-коронавирустық ауру.

## Факторы, влияющие на уровень HRQoL у пациентов, перенесших COVID-19

Оразбекова Ж.О.<sup>1</sup>, Оразова Ф.Ұ.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Магистрант кафедры общественного здоровья и гигиены, Медицинский университет Астана, Нур-Султан, Казахстан. E-mail: zhanar2812@mail.ru

<sup>2</sup> Доцент кафедры общественного здоровья и гигиены, Медицинский университет Астана, Нур-Султан, Казахстан. E-mail: galiyaorazova@gmail.com

### Резюме

В данном обзоре проанализированы результаты 8 мета-анализов и систематических обзоров, в которых оценивалось качество жизни пациентов, перенесших COVID-19.

У пациентов с острым течением COVID-19, которые находились в отделениях интенсивной терапии качество жизни значительно ниже, чем у пациентов с длительным течением коронавирусной инфекции. Снижение HRQoL у пациентов, перенесших COVID-19 чаще всего связаны с долгосрочными проявлениями заболевания, такими как усталость, одышка, аносмия, нарушения сна и ухудшение психического здоровья.

Наблюдаются существенные различия в HRQoL у пациентов, перенесших COVID-19 в зависимости от пола, возраста, тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний и страны исследования. COVID-19 оказывает отрицательное влияние на HRQoL женщин, больных с тяжелыми сопутствующими заболеваниями, пациентов старше 60 лет, особенно у пациентов из стран с низким уровнем дохода. Долгосрочное воздействие COVID-19 на HRQoL пациентов еще находится на начальных стадиях изучения.

Результаты данного обзора позволили нам сделать вывод о том, что EQ-5D-5L является эффективным инструментом для оценки HRQoL у пациентов, перенесших COVID-19.

Ключевые слова: коронавирусная инфекция, COVID-19; качество жизни, связанное со здоровьем, посткоронавирусная болезнь.

<https://doi.org/10.32921/2225-9929-2022-2-46-18-22>

УДК 61:331.108; 614.253

МРНТИ: 76.01.79

Краткое сообщение

## Региональные особенности обеспеченности врачебными кадрами в области травматологии и ортопедии в Казахстане

Байдарбеков М.У.<sup>1</sup>, Нурахметов А.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Заведующий отделением травматологии №1, Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика Батпенова Н.Д., Нур-Султан, Казахстан. E-mail: baidarbekov\_m@nscto.kz

<sup>2</sup> Травматолог-ортопед отделения ортопедии, Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика Батпенова Н.Д., Нур-Султан, Казахстан. E-mail: nukrakhmetov\_a@nscto.kz

### Резюме

**Цель исследования:** оценить степень обеспеченности врачебными кадрами в области травматологии и ортопедии в Казахстане.

**Методы.** В данной работе был проведен анализ численности травматологов-ортопедов в Казахстане за 2019-2020 годы. Проведен сравнительный анализ показателей численности и травматологов-ортопедов по регионам.

**Результаты.** Выявлена низкая обеспеченность травматологами-ортопедами в ряде регионов Казахстана: в 2020 году в Атырауской, Мангистауской областях и в ЗКО численность врачей травматологов-ортопедов составила 0,3 на 10 тыс. населения. В Кызылординской области данный показатель составил 0,4 на 10 тыс. населения. Наиболее высокие показатели численности врачей травматологов-ортопедов наблюдаются в гг. Алматы и Нур-Султан.

**Выводы.** Наблюдается значительная неравномерность распределения специалистов в области травматологии и ортопедии по регионам Казахстана. Для решения вопроса недостатка и неравномерного распределения кадровых ресурсов в области травматологии и ортопедии необходимо усовершенствовать систему подготовки, распределения и оплаты труда травматологов-ортопедов в Казахстане.

**Ключевые слова:** медицинские кадры, травматологи-ортопеды, система здравоохранения, обеспеченность кадровыми ресурсами.

Corresponding author: Murat Baidarbekov, Head of the Department of Traumatology No.1, National Scientific Center of Traumatology and Orthopaedics named after Academician Batpenov N.D., Nur-Sultan, Kazakhstan.

Postal code: Z00P5Y4

Address: Kazakhstan, Nur-Sultan, Abylai Khan Avenue, 15A

Phone: +77019450217

E-mail: baidarbekov\_m@nscto.kz

J Health Dev 2022; 2 (46): 18-22  
Received: 05-05-2022  
Accepted: 17-05-2022



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

## Введение

Медицинские кадры являются основным ресурсом системы здравоохранения, который определяет качество оказываемой населению медицинской помощи. Однако дефицит медицинских кадров остается одним из наиболее острых проблем для развивающихся странах мира [1-3]. Учитывая стабильный рост травматизма с переходом на инвалидность и с продолжительным периодом временной утраты трудоспособности, а также с высокими показателями смертности, обеспеченность медицинскими кадрами в области травматологии-ортопедии становится важной задачей системы здравоохранения [4,5].

По данным Всемирной организации здравоохранения за 2020 год численность врачей всех специальностей (без ортодонтов) в Казахстане составляет 40,71 на 10 тыс. населения [6]. В стране работают 76 443 врачей, что составляет порядка 40,5 на 10 тыс. населения [7]. По указанному показателю Республика Казахстан уверенно находится среди лидирующих стран мира [6]. Однако результаты предыдущих исследований отечественных авторов показали неравномерное распределение кадровых

ресурсов в системе здравоохранения страны, в том числе в области травматологии и ортопедии. В регионах Казахстана сохраняется стабильный дефицит травматологов-ортопедов, особенно в сельской местности [8,9]. Учитывая географические особенности страны, изучение показателей численности травматологов-ортопедов в регионах имеет важное значение для принятия оптимальных управленческих решений проблемы дефицита врачебных кадров.

**Цель исследования:** оценить степень обеспеченности врачебными кадрами в области травматологии и ортопедии в Казахстане.

## Материалы и методы

В данной работе был проведен анализ обеспеченности врачебными кадрами в области травматологии и ортопедии в Казахстане за 2019-2020 годы. Проведен сравнительный анализ показателей численности травматологов-ортопедов по регионам страны. Для оптимальной визуализации проблемы дефицита травматологов-ортопедов, мы изучили общие показатели численности врачей (без ортодонтов) в Казахстане за изучаемый период.

## Результаты

В результате определения численности врачей всех специальностей (без ортодонтов) мы выявили, что данный показатель имеет незначительную тенденцию к росту. Если

источниками настоящего исследования были данные Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан [10] и статистического сборника Министерства здравоохранения Республики Казахстан [7].

численность врачей в 2019 году составила 39,7 на 10 тыс. населения, то данный показатель в 2020 год вырос до 40,5 (таблица 1).

Таблица 1 - Численность врачей всех специальностей (без ортодонтов) в Республике Казахстан

Регионы	Абс		на 10 тыс. населения	
	2019	2020	2019	2020
Республика Казахстан	74046	76443	39,7	40,5
Акмолинская область	1834	1842	24,9	25,0
Актюбинская область	4088	4104	46,4	45,9
Алматинская область	5032	5214	24,5	25,1
Атырауская область	1855	2026	28,7	30,8
ЗКО	2130	2177	32,4	32,9
Жамбылская область	3262	3287	28,9	28,9
Карагандинская область	6233	6380	45,3	46,4
Костанайская область	2455	2526	28,3	29,2
Кызылординская область	2740	2842	34,1	34,9
Мангистауская область	2347	2424	33,6	33,7
Павлодарская область	2884	2944	38,3	39,2
СКО	1687	1694	30,7	31,2
Туркестанская область	5625	5883	27,9	28,8
ВКО	5848	6002	42,7	44,0
г. Нур-Султан	8622	9048	75,9	76,4
г. Алматы	13052	13450	68,1	68,0
г. Шымкент	4352	4600	42,0	42,8

Численность травматологов-ортопедов, в свою очередь, составляет 0,7 на 10 тыс. населения (1 232 в абсолютных значениях). Отмечается неравномерное

распределение врачебных кадров в области травматологии и ортопедии по регионам страны (таблица 2).

Таблица 2 - Численность травматологов - ортопедов в Республике Казахстан

Регионы	Абс		на 10 тыс. населения	
	2019	2020	2019	2020
Республика Казахстан	1181	1232	0,6	0,7
Акмолинская область	28	29	0,4	0,4
Актюбинская область	48	44	0,5	0,5
Алматинская область	79	83	0,4	0,4
Атырауская область	18	18	0,3	0,3
ЗКО	20	21	0,3	0,3
Жамбылская область	46	48	0,4	0,4
Карагандинская область	95	102	0,7	0,7
Костанайская область	40	41	0,5	0,5
Кызылординская область	33	32	0,4	0,4
Мангистауская область	22	25	0,3	0,3
Павлодарская область	52	62	0,7	0,8
СКО	27	24	0,5	0,4
Туркестанская область	93	87	0,5	0,4
ВКО	82	92	0,6	0,7
г. Нур-Султан	221	239	1,9	2,0
г. Алматы	212	220	1,1	1,1
г. Шымкент	65	65	0,6	0,6

Имеет место низкая обеспеченность травматологами-ортопедами в ряде регионов Казахстана: в Атырауской, Мангистауской областях и в ЗКО численность врачей травматологов-ортопедов в 2020 году составила 0,3

на 10 тыс. населения. В Кызылординской области данный показатель составил 0,4 на 10 тыс. населения (таблица 2, рисунок 1).



Рисунок 1 - Распределение врачей-специалистов в целом и травматологов - ортопедов по регионам Республики Казахстан на 2020 год

## Обсуждение

Отмечается значительная неравномерность распределения специалистов по регионам. Данный показатель носит более выраженный характер для врачей - травматологов ортопедов, в частности. Значительная концентрация специалистов наблюдается в г. Нур-Султан и Алматы, причем количество травматологов - ортопедов в г. Нур-Султан в четыре раза превышает среднее значение для других регионов (2 против 0,5). Данная тенденция в значительной мере объясняется деятельностью Национального научного центра травматологии и ортопедии имени академика Н.Д. Батпенова, обеспечивающего выраженный поток пациентов со всех регионов нашей республики и зарубежья.

Тем не менее, отмечается некоторая положительная динамика по численности врачей травматологов-ортопедов в Атырауской области. Если в 2013 году данный показатель составил 0,1 на 10 тыс. населения, то по нашим данным в 2020 году показатель обеспеченности травматологами-ортопедами в указанном регионе составил 0,3 на 10 тыс. населения. Стоит отметить, что в Мангистауской и Кызылординской областях наблюдается отрицательная динамика.

Если в 2013 году показатель в Мангистауской области составил 0,8 на 10 тыс. населения, то по данным за 2020 год этот показатель снизился до 0,3 на 10 тыс. населения. Такая же картина наблюдается в Кызылординской области – в 2013 году показатель обеспеченности травматологами-ортопедами был на уровне 1,3 на 10 населения. А в 2020 году данный показатель также снизился до 0,4 на 10 тыс. населения. Мы полагаем, что подобная динамика связана с внутренней трудовой миграцией и оттоком врачебных кадров из Казахстана.

## Выводы

Наблюдается значительная неравномерность распределения специалистов в области травматологии и ортопедии по регионам Казахстана. Для решения вопроса недостатка и неравномерного распределения кадровых ресурсов в области травматологии и ортопедии необходимо усовершенствовать систему подготовки, распределения и оплаты труда травматологов-ортопедов в Казахстане.

**Конфликт интересов.** Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Несмотря на ежегодный прирост числа специалистов травматологов-ортопедов в Казахстане, все же наблюдается дефицит специалистов в сельской местности [9]. Данная проблема требует принятия ряда управленческих решений по разработке механизмов привлечения специалистов травматологов-ортопедов в регионы страны, где наблюдается кадровый дефицит.

**Вклад авторов.** Б.М.У. – концептуализация, написание черновой и окончательной версии, редактирование; Н.А.А. – написание черновой версии, редактирование, сбор и анализ данных.

**Финансирование.** Данное исследование выполнено в рамках реализации задач бизнес-проекта авторов на тему: «Протезно-ортопедическое предприятие в г. Нур-Султан». Внешних источников финансирования не было.

## Литература

1. Burki T. Global shortage of personal protective equipment. *The Lancet Infectious Diseases*, 2020; 20(7): 785-786. [\[Crossref\]](#).
2. Singh N., Tang Y., Ogunseitan O.A. Environmentally sustainable management of used personal protective equipment. *Environmental science & technology*, 2020; 54(14): 8500-8502. [\[Crossref\]](#).
3. Власова О.В. К вопросу обеспеченности медицинской организации кадрами // Региональный вестник. – 2020. – №4. – С. 91-93. [\[Google Scholar\]](#).
4. Vlasova O.V. K voprosu obespechennosti medicinskoy organizacii kadrami (On the issue of providing a medical organization with personnel) [in Russian]. *Regional'nyj vestnik*. 2020; 4: 91-93. [\[Google Scholar\]](#).
5. Haar R.J., Iacopino V., Ranadive N., Dandu M., Weiser S.D. Death, injury and disability from kinetic impact projectiles in crowd-control settings: a systematic review. *BMJ open*, 2017; 7(12): e018154. [\[Crossref\]](#).
6. Минасов Б.Ш., Афанасьева Н.В., Костив Е. П., Сироджов К.Х., Костива Е.Е. Проблемы оказания помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях // Тихоокеанский медицинский журнал, 2018. - №1(71). – С. 85-88. [\[Google Scholar\]](#).
7. Minasov B.Sh., Afanas'eva N.V., Kostiv E. P., Sirodzhov K.H., Kostiva E.E. Problemy okazaniya pomoshchi postradavshim v dorozhno-transportnyh proisshestvijah (Problems of assistance to victims of road traffic accidents) [in Russian]. *Tihookeanskij medicinskij zhurnal*, 2018; 1 (71): 85-88. [\[Google Scholar\]](#).
8. Medical doctors (per 10 000 population). World Health Organization. Website. [Cited 29 Apr 2022]. Available from URL: [https://www.who.int/data/gho/data/indicator-details/GHO/medical-doctors-\(per-10-000-population\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicator-details/GHO/medical-doctors-(per-10-000-population)).
9. Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения. Статистические сборники. Национальный научный центр развития здравоохранения имени Салидат Каирбековой. Веб-сайт. [Дата обращения: 18 апреля 2022] Режим доступа: <http://www.rcrz.kz/index.php/ru/statistika-zdravookhraneniya-2>.
10. Zdorov'e naselenija Respubliki Kazakhstan i deiatel'nost' organizatsii zdravookhraneniia. Statisticheskie sborniki. Natsional'nyi nauchnyi tsentr razvitiia zdravookhraneniia imeni Salidat Kairbekovoi (Health of the population of the Republic of Kazakhstan and the activities of healthcare organizations. Statistical collections. National Scientific Center for Health Development named after Salidat Kairbekova) [in Russian]. Veb-sait. [Data obrashcheniya: 18 aprelia 2022] Rezhim dostupa: <http://www.rcrz.kz/index.php/ru/statistika-zdravookhraneniya-2>.
11. Абдиқаппар М.А., Болатова Ж.Е. Медико-социальные аспекты дорожно-транспортного травматизма // Медицина и экология. – 2019. – №1. – С. 44-50. [\[Google Scholar\]](#).
12. Abdikappar M.A., Bolatova Zh.E. Mediko-social'nye aspekty dorozhno-transportnogo travmatizma (Medical and social aspects of road traffic injuries) [in Russian]. *Medicina i ekologija*. 2019; 1: 44-50. [\[Google Scholar\]](#).
13. Жармухамбетов Е.А. Кадровые ресурсы травматолого-ортопедической службы Казахстана государственного уровня управления // Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2014. – №. 4. – С. 447-451. [\[Google Scholar\]](#).
14. Zharmuhambetov E.A. Kadrovye resursy travmatologo-ortopedicheskoy sluzhby Kazahstana gosudarstvennogo urovnia upravlenija (Human resources of the traumatological and orthopedic service of Kazakhstan of the state level of management) [in Russian]. *Vestnik Kazahskogo Nacional'nogo medicinskogo universiteta*. 2014; 4: 447-451. [\[Google Scholar\]](#).
15. Динамические таблицы. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Веб-сайт. [Дата обращения: 18 апреля 2022] Режим доступа: URL: <https://stat.gov.kz/official/industry/63/statistic/8>.
16. Dinamicheskie tablitsy (Dynamic tables) [in Russian]. Biuro natsional'noi statistiki Agentstva po strategicheskemu planirovaniyu i reformam Respubliki Kazakhstan Veb-sait. [Data obrashcheniya: 18 aprelia 2022] Rezhim dostupa: URL: <https://stat.gov.kz/official/industry/63/statistic/8>.

## Қазақстандағы травматология және ортопедия саласындағы медициналық кадрлармен қамтамасыз етудің аймақтық ерекшеліктері

Байдарбеков М.У.<sup>1</sup>, Нұрахметов А.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> №1 трауматология бөлімшесінің мендерушісі, Академик Батпенов Н.Ж. атындағы үлгітік ғылыми трауматология және ортопедия орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: baidarbekov\_m@nscto.kz

<sup>2</sup> Ортопедия бөлімінің трауматолог-ортопеді, Академик Батпенов Н.Ж. атындағы үлгітік ғылыми трауматология және ортопедия орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: nurakhmetov\_a@nscto.kz

### Түйіндеме

Зерттеудің мақсаты: Қазақстандағы трауматология және ортопедия саласындағы медициналық кадрлардың қолжетімділік дәрежесін бағалау.

Әдістері. Бұл жұмыста 2019-2020 жылдарда Қазақстандағы ортопед-трауматологтардың сандық көрсеткіштеріне талдау жасалды. Аймақтар бойынша трауматолог-ортопедтердің сандық көрсеткіштеріне салыстырмалы талдау жүразілді.

Нәтижелері. Қазақстанның бірқатар әңірлерінде ортопед-трауматологтармен қамтывудың біркелкі еместігі анықталды. Сонымен, 2020 жылтың бойына Атырау, Мангистау және Батыс Қазақстан облыстарында ортопед-трауматологтардың саны 10 мың тұрғынға шаққанда 0,3-ти құрады. Қызылорда облысында бұл көрсеткіш 10 мың тұрғынға шаққанда 0,4-ти құрады. Трауматолог-ортопедтермен қамтывудың ен жогары көрсеткіштері Алматы және Нұр-Сұлтан қалаларында болды.

Қорытынды. Қазақстанның аймақтарының трауматология және ортопедия саласындағы мамандармен қамтывуының айтарлықтай біркелкі еместігі байқалады. Трауматология және ортопедия саласындағы кадрлық ресурстардың жетіспеушілігі және біркелкі бөлінбейі мәселелерін шешу үшін Қазақстанда трауматолог-ортопедтерді даярлау, аймақтарға белу және еңбекақы төлеу жүйесін жетілдіру қажет.

Түйін сөздер: медициналық персонал, трауматолог-ортопедтер, деңсаулық сақтау жүйесі, кадрлық ресурстармен қамту.

## Regional Features of Provision with Medical Personnel in the Field of Traumatology and Orthopaedics in Kazakhstan

Murat Baidarbekov<sup>1</sup>, Asset Nurakhmetov<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Head of the Department of Traumatology No.1, National Scientific Center of Traumatology and Orthopaedics named after Academician Batpenov N.D., Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: baidarbekov\_m@nscto.kz

<sup>2</sup> Traumatologist-orthopedist of the Department of Orthopedics, National Scientific Center of Traumatology and Orthopaedics named after Academician Batpenov N.D., Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: nurakhmetov\_a@nscto.kz

### Abstract

The purpose of the study: to assess the degree of availability of medical personnel in the field of traumatology and orthopedics in Kazakhstan.

Methods. In this work, an analysis was made of the number of orthopedic traumatologists in Kazakhstan for 2019-2020. A comparative analysis of the indicators of the number and traumatologists-orthopedists by region was carried out.

Results. A low availability of orthopedic traumatologists was revealed in a number of regions of Kazakhstan: in 2020, in Atyrau, Mangystau regions and in the West Kazakhstan region, the number of orthopedic traumatologists was 0.3 per 10 thousand of the population. In the Kyzylorda region, this indicator was 0.4 per 10 thousand people. The highest rates of the number of traumatologists-orthopedists are observed in the cities of Almaty and Nur-Sultan.

Conclusion. There is a significant uneven distribution of specialists in the field of traumatology and orthopedics in the regions of Kazakhstan. To address the issue of lack and uneven distribution of human resources in the field of traumatology and orthopedics, it is necessary to improve the system of training, distribution and remuneration of traumatologists-orthopedists in Kazakhstan.

Keywords: medical personnel, traumatologists-orthopedists, healthcare system, availability of human resources.

<https://doi.org/10.32921/2225-9929-2022-2-46-23-32>

УДК 614; 614.2; 614:33  
МРНТИ 76.75.75

Оригинальная статья

## Оценка эффективности деятельности среднего медицинского персонала в условиях внедрения новой модели сестринской службы

Кумаров К.М.<sup>1</sup>, Байгожина З.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Магистрант по специальности «Общественное здравоохранение», Медицинский университет Астана, Нур-Султан, Казахстан. E-mail: kumarkhan.m@gmail.com

<sup>2</sup> Директор Департамента медицинского образования, науки и кадровой политики в здравоохранении, Национальный научный центр развития здравоохранения имени Салидат Каирбековой, Нур-Султан, Казахстан. E-mail: olai\_02@inbox.ru

### Резюме

Цель исследования: оценить эффективности новой модели сестринской службы в амбулаторно-поликлинических учреждениях Казахстана городов Нур-Султан и Усть-Каменогорск.

Методы. Это одномоментное кросс-секционное исследование с участием 280 представителей среднего медицинского персонала, работающих на уровне первичной медико-санитарной помощи. Разработанный нами опросник содержал вопросы касательно удовлетворенности условиями труда, ведения документации, информированность о внедряемых в Казахстане стандартах сестринских услуг.

Результаты. Удовлетворенность условиями труда среди опрошенных показала высокие значения, в г. Нур-Султан составила - 97,6%, в г. Усть-Каменогорск - 99% ( $\chi^2=0,963$ ; D.f.=1; p=0,327). Всего 71,55% средний медицинский персонал г. Усть-Каменогорск владеют информацией о новой модели сестринской службы, по городу Нур-Султан - 69,5% ( $\chi^2=0,136$ ; D.f.=1; p=0,713). Всего 59% среднего медицинского персонала г. Усть-Каменогорска выполняют функционал по оказанию первой медицинской помощи, доврачебной и паллиативной медицинской помощи, тогда как среди среднего медицинского персонала г. Нур-Султан только лишь 34% выполняют данный функционал ( $\chi^2=16,494$ ; D.f.=1; p=0,001).

Выводы. Средний медицинский персонал всех уровней образования нуждаются в повышении осведомленности о формах сестринской документации и клинических сестринских руководствах. Внедрение новой модели сестринской службы требует проведения достаточного количества обучающих семинаров для среднего медицинского персонала.

Ключевые слова: средний медицинский персонала, сестринская служба, модель сестринской службы, медицинские кадры.

Corresponding author: Kumarkhan Kumarov, Master's degree in Public Health, Astana Medical University, Nur-Sultan, Kazakhstan.  
Postal code: 010000  
Address: Kazakhstan, Nur-Sultan, Beibitshilik street, 49/A  
Phone: +77057405943  
E-mail: kumarkhan.m@gmail.com

J Health Dev 2022; 2 (46): 23-32  
Received: 28-04-2022  
Accepted: 22-05-2022



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

## Введение

Новая генерация медицинских сестер должна позволить повысить престиж профессии, уменьшая границы между средним медицинским персоналом (СМП) и врачами. Делегирование некоторых полномочий врача СМП даст возможность эффективнее использовать врачебные кадры [1-3].

Современные теории сестринского дела, основанные на научном подходе и научно обоснованном опыте, представляют СМП как равного партнера врача, который принимает независимые решения по уходу, планирует и осуществляет сестринский уход на основе доказательств, изложенных в документациях о сестринском деле. В настоящее время партнерство между врачом и СМП заключается в том, что врач оказывает медицинскую помощь пациенту, а СМП оказывает сестринскую помощь на всех уровнях системы здравоохранения, работая в составе многопрофильной группы медицинских работников для повышения эффективности и качества медицинской помощи [4,5].

Расширение функций СМП увеличивает объем выполняемого функционала и меняет привычную роль медицинской сестры. Тем временем существует необходимость дополнения перечня услуг в документах, регламентирующих правила оказания сестринского ухода, выполняемые СМП расширенной практики. Также необходимо обновить тарифы на медицинские услуги, осуществляемые СМП расширенной практики [6-9].

В Казахстане внедрение новой модели сестринской службы имеет важное значение для осуществления реформы в области сестринского дела. С момента начала действия Проекта согласно Приказа министра здравоохранения Республики Казахстан №419 от 4 июля 2018 года «О внедрении pilotного проекта по внедрению новой модели сестринской службы в организациях здравоохранения» [10], в стране были предприняты шаги для развития сестринского дела. Планируется к 2030 году увеличить количество прикладных бакалавров по сестринскому делу до 39% к общему числу сестринского персонала, развивается и совершенствуется система непрерывного образования, новая модель сестринской службы была внедрена в 5 регионах страны и 2 городах республиканского значения. Новая модель сестринского обслуживания в соответствии с мировой сестринской практикой было внедрена на базе 31

## Материалы и методы

Нами был проведен социологический опрос специалистов из числа СМП, которые на момент исследования являлись сотрудниками амбулаторно-поликлинических учреждений ( $n=280$ ). Для анонимного анкетирования мы использовали разработанный нами опросник, который содержал вопросы касательно удовлетворенности условиями труда, ведения документации,

медицинской организации страны. Определены направления деятельности медицинской сестры новой формации, концептуальная модель оказания сестринских услуг [11-13].

Внедрение pilotного проекта по внедрению новой модели сестринской службы позволяет утверждать об усилении и расширении роли медицинской сестры в оказании медицинской помощи в стране. В настоящее время подготовку медицинских сестер расширенной практики осуществляют 37 высших медицинских колледжей. В системе высшего образования в Республике Казахстан запускается новый проект по совершенствованию сестринского дела на уровнях магистратуры и докторантуры PhD – AccelEd Accelerating Master and PhD level Nursing Education Development in the Higher Education System in Kazakhstan. Проект призван проводить обучение в соответствии с современными требованиями и инновациями в сестринском деле, дать новые перспективы для студентов, возможности для работающих медицинских сестер [14,15].

Новая модель сестринского обслуживания в соответствии с мировой сестринской практикой была внедрена на базе 31 медицинской организации страны. Определены направления деятельности медицинской сестры новой формации, концептуальная модель оказания сестринских услуг [14-16].

Наряду с вышеуказанными происходящими нововведениями в сестринском деле остается актуальной проблема изменения качества сестринского дела, связанного с внедрением новых форм сестринской документации, основанной на стандартах операционных процедур и национальной классификации сестринских диагнозов и вмешательств.

В связи с внедрением новой модели сестринской службы возникает потребность в оценке деятельности СМП, в том числе медицинских сестер расширенной практики.

**Цель исследования:** оценить эффективности новой модели сестринской службы в амбулаторно-поликлинических учреждениях Казахстана городов Нур-Султан и Усть-Каменогорск.

информированность о внедряемых в Казахстане стандартах сестринских услуг. Учитывая карантинные меры, связанные с пандемией COVID-19, социологический опрос проводился в онлайн режиме с помощью Google Forms.

В таблицах 1-2 представлена общая характеристика респондентов.

Таблица 1 – Общая характеристика участников в исследовании по городу Нур-Султан ( $n=164$ )

Характеристика респондентов		п	%
Пол	Женский пол	160	97,6
	Мужской пол	4	2,4
Возраст	20-25 лет	11	6,7
	26-30 лет	23	14,0
	31-35 лет	35	21,3
	36-40 лет	40	24,4
	41-45 лет	34	20,7
	46-50 лет	10	6,1
	51-55 лет	9	5,5
	56-60 лет	2	1,2
	60 и более лет	0	0

Продолжение таблицы 1 – Общая характеристика участников в исследовании по городу Нур-Султан (n=164)

Характеристика респондентов		n	%
Пол	Женский пол	160	97,6
	Мужской пол	4	2,4
Возраст	20-25 лет	11	6,7
	26-30 лет	23	14,0
	31-35 лет	35	21,3
	36-40 лет	40	24,4
	41-45 лет	34	20,7
	46-50 лет	10	6,1
	51-55 лет	9	5,5
	56-60 лет	2	1,2
	60 и более лет	0	0
Национальность	Казахская	106	64,6
	Русская	54	32,9
	Узбекская	2	1,2
	Татарская	1	0,6
	Армянская	1	0,6
Уровень образования	ТиПО (медколледж) по специальности «Сестринское дело»	93	56,7
	Прикладной бакалавр по специальности «Сестринское дело»	33	20,1
	Академический бакалавр по специальности «Сестринское дело»	25	15,2
	Магистр по специальности «Сестринское дело»	13	8
	PhD по специальности «Сестринское дело»	0	0
Должность	Медицинская сестра общей практики	98	59,9
	СМП расширенной практики	11	6,8
	СМП специализированный	31	18,9
	Старшая медицинская сестра	22	13,4
	Главная медицинская сестра	2	1,2
Профессиональный опыт работы (стаж)	0-5 лет	20	12,2
	6-10 лет	30	18,3
	11-15 лет	18	11,0
	16-20 лет	41	25,0
	21-25 лет	39	23,8
	26-30 лет	10	6,1
	31-35 лет	5	3,0
	36-40 лет	1	0,6
	Более 40 лет	0	0
Наличие квалификационной категории	Высшая	64	39,02
	Первая	44	26,83
	Вторая	37	22,56
	Без категории	19	11,59

Большая часть опрошенных была представлена лицами женского пола 252 человека (90%). Мода возраста составила 41-45 лет, 55 человек из числа опрошенных (Мо = 41-45 лет).

По данным распределения респондентов по уровням образования большая часть представлена медицинскими сестрами и медбратьями (далее мы использовали только термин «средний медицинский персонал») с уровнем технического и профессионального образования – 60,4% (169 человек из числа опрошенных), более 23,2% (65 человек из числа опрошенных) респондентов имеют уровень прикладного бакалавриата по специальности «Сестринское дело», 10,7% (30 человек из числа опрошенных) имеют уровень академического бакалавриата, магистров по сестринскому делу – 5,4% (15 человек из числа опрошенных),

0,4% (1 человек из числа опрошенных) являются PhD по специальности «Сестринское дело».

Среди опрошенных 40 человек (13,79%) составляют руководители сестринских служб (главные и старшие медицинские сестры). Большая часть опрошенных 180 человек (70,7%) являются СМП общей практики. Количество специализированного СМП – 40 человек (7,76%), рентген лаборантов – 2 человека (1,72%), участковый СМП – 1 человек (0,86%).

Большая часть опрошенного СМП 64 (37,93%) имеют стаж работы в диапазоне от 0 до 5 лет. Имеют стаж работы 21-25 лет 55 представителей СМП (13,8%), стаж работы 16-20 лет 54 медицинские сестры (11,21%). Среди респондентов нет представителей СМП, имеющих стаж работы более 40 лет. Среди респондентов имеют стаж

работы 6-10 лет 15,52% (48 медицинских сестер), 11,15% (30 медсестер), 26-30 лет 7,76% (19 медицинских сестер), 31-35 лет 1,72% (7 медицинских сестер), 36-40 лет 1,72% (3 медицинской сестры).

Из числа опрошенных 33,62% имеют высшую квалификационную категорию, первую 20,7%, вторую 14,65%, СМП без категории 31,03%.

Удовлетворенность условиями труда, знание и ведение сестринской документации представителей СМП двух городов оценивалась с помощью ответов «Да», «Нет». Для качественных данных статистической значимости различий ответов между работниками двух городов оценка проводилась с использованием критерия расчета Хи-квадрат ( $\chi^2$ ).

Результаты исследования были проанализированы с использованием методов классической описательной статистики. Для категориальных переменных данные приведены в виде абсолютных и относительных чисел.

Был произведен расчет выборки с доверительной надежностью 95% и доверительным интервалом  $\pm 5\%$ , данные по количеству сотрудников амбулаторно-поликлинических учреждений были взяты из 30 формы пред назначенной для сбора административных данных «Отчет организаций здравоохранения» за 2021 год.

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью статистического пакета программы SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) Statistics 22.

Таблица 2 – Общая характеристика участников в исследовании по городу Усть-Каменогорск (n=116)

		Характеристика респондентов	n	0%
Пол	Женский пол	92	79,3	
	Мужской пол	24	20,7	
Возраст	20-25 лет	37	31,89	
	26-30 лет	9	7,75	
	31-35 лет	13	11,21	
	36-40 лет	14	12,07	
	41-45 лет	21	18,11	
	46-50 лет	15	12,93	
	51-55 лет	4	3,45	
	56-60 лет	3	2,59	
	60 и более лет	0	0	
Уровень образования	ТиПО (медицинский колледж) по специальности «Сестринское дело»	76	65,52	
	Прикладной бакалавр по специальности «Сестринское дело»	32	27,59	
	Академический бакалавр по специальности «Сестринское дело»	5	4,31	
	Магистр по специальности «Сестринское дело»	2	1,72	
	PhD по специальности «Сестринское дело»	1	0,86	
Должность	СМП общей практики	82	70,7	
	СМП расширенной практики	6	5,17	
	СМП специализированный	9	7,76	
	Старшая медицинская сестра	10	8,62	
	Главная медицинская сестра	6	5,17	
	Рентген лаборант	2	1,72	
	Участковая медицинская сестра	1	0,86	
Профессиональный опыт работы (стаж)	0-5 лет	44	37,93	
	6-10 лет	18	15,52	
	11-15 лет	12	10,34	
	16-20 лет	13	11,21	
	21-25 лет	16	13,8	
	26-30 лет	9	7,76	
	31-35 лет	2	1,72	
	36-40 лет	2	1,72	
	Более 40 лет	0	0	
Наличие квалификационной категории	Высшая	39	33,62	
	Первая	24	20,7	
	Вторая	17	14,65	

## Результаты

Удовлетворенность условиями труда среди опрошенных показала высокие значения, в городе Нур-Султан составила 97,6%, по городу Усть-Каменогорск - 99% ( $\chi^2=0,963$ ; D.f.=1; p=0,327). Всего 71,55% представителей

СМП города Усть-Каменогорск знают о Пилотном проекте по развитию сестринской службы, по городу Нур-Султан - 69,5% ( $\chi^2=0,136$ ; D.f.=1; p=0,713) (таблица 3).

**Таблица 3 – Данные результатов опроса среднего медицинского персонала по знанию задач пилотного проекта по развитию сестринской службы в Республике Казахстан**

Вопросы	г. Нур-Султан (n=164)				г. Усть-Каменогорск (n=116)				Статистическая значимость различий		
	Да		Нет		Да		Нет				
	Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%	χ <sup>2</sup>	Знач.	
Удовлетворенность условиями труда	160	97,6	4	2,4	115	99	1	1	0.963	1	p=0.327
Знает о Пилотном проекте по развитию сестринской службы в РК	114	69,5	50	30,5	83	71,55	33	28,45	0.136	1	p=0.713
Имеет представление о функциональных обязанностях СМП расширенной практики в связи со спецификой их профессиональной деятельности	136	82,9	28	17,1	102	87,9	14	12,1	1.334	1	p=0.249
Осведомлен о сестринских документациях	79	48,1	85	51,9	82	70,7	34	29,3	14.099	1	p<0,001
Ведет сестринскую документацию	105	64	59	36	80	68,97	36	31,03	0.740	1	p=0.390
Ведет статистический учет и отчетность в сестринской документации, анализ статистических данных в области сестринской деятельности	80	48,78	84	51,22	84	72,4	32	27,6	15.639	1	p<0,001
Считает, что стандарты сестринских услуг (руководства, СОП) руководящими документами в сестринской практике	126	76,8	38	23,2	96	82,8	20	17,2	1.454	1	p=0.228
Имеет представление о том, что включают в себя содержание Формы сестринской документации	94	57,3	70	42,7	80	68,97	36	31,03	3.919	1	p=0.048
Имеет представление о разработанных и утвержденных клинических сестринских руководствах в РК	64	39	100	61	84	72,4	32	27,6	30.398	1	p<0,001

Среди респондентов 82,9% (г. Нур-Султан) и 87,9% (г.Усть-Каменогорск) имеют представления о функциональных обязанностях СМП расширенной практики ( $\chi^2=1,334$ ; D.f.=1; p=0,249). Кроме того, результаты опроса СМП г. Нур-Султан показали, что более половины опрошенных (51,9%) респондентов недостаточно осведомлены о сестринских документациях по сравнению с СМП г. Усть-Каменогорск 29,3% ( $\chi^2=14.099$ ; D.f.=1; p<0,001). При этом из числа респондентов города Нур-Султан 64% уверяют что ведут сестринскую документацию, когда как в городе Усть-Каменогорск данный показатель составляет 68,97% ( $\chi^2=0,7400$ ; D.f.=1; p=0,390).

Подавляющее большинство опрошенных представителей СМП городов Нур-Султан 76,8% и Усть-Каменогорск 82,8% считают, что стандарты операционных процедур являются руководящими документами в сестринской практике ( $\chi^2=1,454$ ; D.f.=1; p=0,228). СМП г. Усть-Каменогорск имеют представление о содержании Формы сестринской документации 68,97% и о утвержденных клинических сестринских руководствах 72,4%, в то время как данные показатели по г. Нур-Султан составляют 57,3% и 39% соответственно.

СМП г. Нур-Султан в отличие от специалистов г. Усть-Каменогорск менее информирован и знает о внедряемых в Республике стандартах сестринских услуг. По результатам опроса только лишь 57,3% СМП г. Нур-Султан имеют представление о содержании и формах сестринской документации, а также только лишь 39% имеют представление об утвержденных в РК клинических сестринских руководствах. Это несмотря на то, что в ответах на вопрос «Ведете ли Вы, сестринскую документацию?» 64% ответили положительно. Разница в результатах скорее свидетельствует о том, что некоторое количество СМП не имеет полного представления о формах сестринских документаций, а используют только малую часть из них. Кроме того, г. Нур-Султан входил в пилотный город по внедрению новой модели сестринской службы в организациях практического здравоохранения, в том числе и в поликлиниках №8 и №5.

Аналогичные статистические критерии использовались для определения функционала медсестер, в том числе медсестер расширенной практики (таблицы 4,5).

Показатель положительных ответов о выполнении индивидуального приема пациентов с наиболее распространенными неинфекционными заболеваниями и острыми респираторными вирусными инфекциями в пределах своей компетенции по г. Усть-Каменогорск 62% оказался выше, чем в г. Нур-Султан 42% ( $\chi^2=10,216$ ; D.f.=1; p=0,002).

Согласно ответам, СМП г. Нур-Султан патронаж беременных и женщин после родов ведут 63%, детей до года 68%, диспансерных больных и престарелых 57%. Среди СМП г. Усть-Каменогорск патронаж беременных и женщин после родов ведут 58%, детей до года 57%, диспансерных больных и престарелых 49%.

Функционал по организации деятельности по укреплению здоровья и профилактике заболеваний выполняют представители СМП г. Усть-Каменогорск 62%, а среди опрошенного СМП г. Нур-Султан, данный функционал выполняет лишь 35% ( $\chi^2=20,400$ ; D.f.=1; p=0,001).

Согласно ответам, 59% представителей СМП г. Нур-Султан не выполняют функционал по консультированию и обучению пациентов и членов семьи процедурам общего ухода и управлению заболеванием, а среди опрошенного СМП г. Усть-Каменогорска ровно половина не выполняют данный функционал.

Таблица 4 – Данные результатов опроса по выполнению функционала средним медицинским персоналом

№	Функции	г. Нур-Султан (n=164)		г. Усть-Каменогорск (n=116)		Статистическая значимость различий		
		Выполняю	Не выполняю	Выполняю	Не выполняю	χ <sup>2</sup>	ст.св.	Знач.
1	Индивидуальный прием пациентов с наиболее распространенными неинфекционными заболеваниями и острыми респираторными вирусными инфекциями в пределах своей компетенции	70 (42%)	94 (58%)	72 (62%)	44 (38%)	10,216	1	p=0,002
2	Патронаж беременных, женщин после родов	61 (37%)	103 (63%)	68 (42%)	48 (58%)	12,553	1	p<0,001
3	Патронаж детей до года	52 (32%)	48 (68%)	50 (43%)	66 (57%)	1,705	1	p=0,192
4	Патронаж диспансерных больных и престарелых	71 (43%)	93 (57%)	59 (51%)	57 (49%)	1,565	1	p=0,211
5	Организация деятельности по укреплению здоровья и профилактике заболеваний	57 (35%)	107 (65%)	72 (62%)	44 (38%)	20,400	1	p<0,001
6	Консультирование и обучение пациента и членов семьи процедурам общего ухода и управлению заболеванием	67 (41%)	97 (59%)	58 (50%)	58 (50%)	2,300	1	p=0,130
7	Скрининг	69 (42%)	95 (58%)	61 (53%)	55 (47%)	3,019	1	p=0,083
8	Ведение школ здоровья	75 (46%)	89 (54%)	58 (50%)	58 (50%)	0,496	1	p=0,482
9	Динамическое наблюдение за диспансерными больными	64 (39%)	100 (61%)	64 (55%)	52 (45%)	7,139	1	p=0,008
10	Ведение учетно-отчетной сестринской документации в лечебно-профилактическом учреждении	79 (48%)	85 (52%)	70 (60%)	46 (40%)	4,045	1	p=0,045
11	Оказание первой медицинской помощи, доврачебной и паллиативной медицинской помощи	56 (34%)	108 (66%)	68 (59%)	48 (41%)	16,494	1	p<0,001

Скрининг реже выполняется СМП г. Нур-Султан 42% чем СМП г. Усть-Каменогорск 53% ( $\chi^2=3,019$ ; D.f.=1; p=0,083).

Школы здоровья не ведут 54% респондентов г. Нур-Султан и 50% респондентов г. Усть-Каменогорска ( $\chi^2=0,496$ ; D.f.=1; p=0,482).

СМП г. Усть-Каменогорска (55%) чаще выполняются функции по динамическому наблюдению за диспансерными больными, чем СМП г. Нур-Султан 39% ( $\chi^2=7,139$ ; D.f.=1; p=0,008).

Всего 60% представителей СМП г. Усть-Каменогорска выполняют функционал по ведению учетно-отчетной сестринской документации в лечебно-профилактическом учреждении, тогда как среди СМП г. Нур-Султан только 48% выполняют данный функционал ( $\chi^2=4,045$ ; D.f.=1; p=0,045).

В общей сложности 59% СМП г. Усть-Каменогорска выполняют функционал по оказанию первой медицинской помощи, доврачебной и паллиативной медицинской помощи, тогда как среди СМП г. Нур-Султан только лишь 34% выполняют данный функционал ( $\chi^2=16,494$ ; D.f.=1; p=0,001).

Согласно данным таблицы 5, из числа опрошенных количество СМП, имеющего квалификацию прикладного бакалавра, составляет в г. Нур-Султан – 33 человека, в г. Усть-Каменогорск – 32 человека. Из их числа должность СМП расширенной практики занимает в г. Нур-Султан – 11 респондентов, в г. Усть-Каменогорск – 6 респондентов. Результаты ответов показали, что большинство СМП расширенной практики в г. Нур-Султан не выполняют новый функционал, в г. Усть-Каменогорск количество СМП, выполняющего функционал значительно выше. Так функционал «Оказание первой медицинской помощи, доврачебной и паллиативной медицинской помощи» в г. Усть-Каменогорск выполняют 71,88% СМП расширенной практики, в сравнении с г. Нур-Султан 24,24%.

Стоит отметить, что функционал «Индивидуальный прием пациентов с наиболее распространенными неинфекционными заболеваниями и острыми респираторными вирусными инфекциями в пределах своей

компетенции» также чаще выполняет СМП расширенной практики в г. Усть-Каменогорск 53,13%, когда как в г. Нур-Султан 39,39% СМП расширенной практики.

Выполнение функционала «Консультирование и обучение пациента и членов семьи процедурам общего ухода и управлению заболеванием» выполняется 33,33% СМП расширенной практики, в г. Усть-Каменогорск данный показатель 37,50%.

«Организация деятельности по укреплению здоровья и профилактике заболеваний» выполняется гораздо чаще СМП г. Усть-Каменогорск 59,38%, по сравнению с СМП в г. Нур-Султан 30,30%.

Исходя из результатов ответов можно сделать вывод, что все еще большинство СМП обоих городов, имеющий квалификацию, прикладной бакалавр не выполняет расширенный функционал. Только 39,39% СМП в г. Нур-Султан и 53,13% в г. Усть-Каменогорск выполняют функционал «Индивидуальный прием пациентов с наиболее распространенными неинфекциоными заболеваниями и острыми респираторными вирусными инфекциями в пределах своей компетенции». Похожие результаты по функционалу «Организация деятельности по укреплению здоровья и профилактике заболеваний» в г. Нур-Султан 30,30% СМП, в г. Усть-Каменогорск 59,38% СМП. Около трети СМП выполняет в своей практике функционал «Консультирование и обучение пациента и членов семьи процедурам общего ухода и управлению заболеванием» в г. Нур-Султан 33,33%, в г. Усть-Каменогорск 37,50%.

Таблица 5 – Данные результатов опроса по выполнению функционала средним медицинским персоналом расширенной практики

№	Функции	г. Нур-Султан (n=33)		г. Усть-Каменогорск (n=32)		Статистическая значимость различий		
		Выполняю	Не выполняю	Выполняю	Не	$\chi^2$	ст.св.	Знач.
1	Индивидуальный прием пациентов с наиболее распространенными неинфекционными заболеваниями и острыми респираторными вирусными инфекциями в пределах своей компетенции	13 (39,39%)	20 (60,61%)	17 (53,13%)	15 (46,88%)	1,233	1	p=0,267
2	Патронаж беременных, женщин после родов	9 (27,27%)	24 (72,73%)	14 (43,75%)	18 (56,25%)	1,929	1	p=0,165
3	Патронаж детей до года	10 (30,30%)	23 (69,70%)	16 (50%)	16 (50%)	2,626	1	p=0,106
4	Патронаж диспансерных больных и престарелых	14 (42,42%)	19 (57,58%)	14 (43,75%)	18 (56,25%)	0,012	1	p=0,915
5	Организация деятельности по укреплению здоровья и профилактике заболеваний	10 (30,30%)	23 (69,70%)	19 (59,38%)	13 (40,63%)	5,557	1	p=0,019
6.	Консультирование и обучение пациента и членов семьи процедурам общего ухода и управлению заболеванием	11 (33,33%)	22 (66,67%)	12 (37,50%)	20 (62,50%)	0,123	1	p=0,726
7.	Скрининг	14 (42,42%)	19 (57,58%)	16 (50%)	16 (50%)	0,375	1	p=0,541
8.	Ведение школ здоровья	13 (39,39%)	20 (60,61%)	20 (62,50%)	12 (37,50%)	3,470	1	p=0,063
9.	Динамическое наблюдение за диспансерными больными	10 (30,30%)	23 (69,70%)	22 (68,75%)	10 (31,25%)	9,608	1	p=0,002
10.	Ведение учетно-отчетной сестринской документации в лечебно-профилактическом учреждении	12 (36,36%)	21 (63,64%)	18 (56,25%)	14 (43,75%)	2,585	1	p=0,108
11.	Оказание первой медицинской помощи, доврачебной и паллиативной медицинской помощи	8 (24,24%)	25 (75,76%)	23 (71,88%)	9 (28,13%)	14,776	1	p<0,001

Ответы СМП на вопрос: «Какие из следующей сестринской документации (разработаны на уровне Республики) по уходу за больными вы используете для

приема на первичном сестринском приеме?» представлены в таблице 6 (приложение 1).

### Обсуждение

Согласно результатам нашего исследования в городах Нур-Султан и Усть-Каменогорск все еще существует потребность в подготовке СМП с уровнем прикладного бакалавра в г. Нур-Султан около 20% и в г. Усть-Каменогорск 28% соответственно. Национальная цель предусматривает наличие к 2030 году 39,85% СМП расширенной практики от общего количества сестринского персонала. В связи с этими данными нужно обратить внимание на развитие и совершенствование системы непрерывного образования [16].

В Нур-Султане из опрошенного СМП 77,9% ведет совместный прием с врачом, а в городе Усть-Каменогорск этот показатель составил 91,8%. Значительное различие в данном показателе по нашему мнению связано с тем, что медицинские организации г. Усть-Каменогорска не участвовали в проекте по разработке и внедрению новой модели сестринской службы. Очевидно, что участие в проекте медицинских организаций г. Нур-Султан позволило вовлечь в работу с расширенным функционалом большее количество СМП.

Большинство СМП не имеют достаточного представления о внедряемых стандартах сестринских услуг. По результатам опроса только лишь 57,3% СМП г. Нур-Султан имеют представление о содержании и формах сестринской документации, а также только лишь 39% имеют представление об утвержденных в РК клинических сестринских руководствах.

Исходя из результатов опроса по выполнению функционала СМП расширенной практики, все еще большинство СМП обоих городов, имеющий квалификацию, прикладной бакалавр не выполняет расширенный функционал. Например, только около трети СМП прикладных бакалавров выполняет в своей практике функционал «Консультирование и обучение пациента и

членов семьи процедурам общего ухода и управлению заболеванием» в г. Нур-Султан 33,33%, в г. Усть-Каменогорск - 37,50%.

Касательно результатов опроса по ведению сестринской документации, можно сделать вывод, что только малая часть СМП обоих городов применяет сестринскую документацию. СМП г. Усть-Каменогорск чаще всего применяет документацию «Помощь при аллергической реакции» - 62,07%, СМП г. Нур-Султан чаще всего применяет «Контроль пациента с острым нарушением мозгового кровообращения» - 53,5%. Документация «Сбор сестринского анамнеза пациентов, заболевших пневмонией» СМП г. Нур-Султан применяется реже остальных – 25,61%, СМП г. Усть-Каменогорск реже всего применяет документацию «Оценка возможности использования рук по Системе классификации MACS (The Manual Ability Classification System) у детей с церебральным параличом [17]» - 27,59%. Результаты также могут зависеть от специализации занимаемой должности.

Важным документом для руководства в ежедневной сестринской практике, по мнению респондентов, являются Приказы Министерства Здравоохранения РК и Управлений здравоохранения (71%). Для специалистов сестринского дела г. Нур-Султан барьера во внедрении стандартов сестринских услуг считается отсутствие желания менять практику (42%), а по мнению работников Усть-Каменогорска – недостаток обучающих семинаров (53%).

## Выводы

Средний медицинский персонал всех уровней образования нуждаются в повышении осведомленности о формах сестринской документации и клинических сестринских руководствах. Внедрение новой сестринской службы требует проведения достаточного количества обучающих семинаров для среднего медицинского персонала.

Для повышения эффективности качества оказываемых услуг организации здравоохранения нуждаются в среднем медицинском персонала расширенной практики.

## Литература

1. Clarke H. How pre-registration nursing students acquire delegation skills: A systematic literature review. *Nurse Education Today*, 2021; 106: 105096. [\[Crossref\]](#).
2. Sean Graffin R.N. Nursing Delegation in the United Kingdom. *Online Journal of Issues in Nursing*, 2010; 15(2): 1D. [\[Crossref\]](#).
3. Cipriano P. Overview and Summary: Delegation Dilemmas: Standards and Skills for Practice. *The Online Journal of Issues in Nursing*, 2010; 15(2). [\[Crossref\]](#).
4. Thoroddsen A., Saranto K., Ehrenberg A., Sermeus W. Models, standards and structures of nursing documentation in European countries. *In Nursing Informatics*, 2009: 327-331. [\[Crossref\]](#).
5. Hidayat A.T., Hariyati R.T.S., Nuraini T. The factor of affecting head nurse's delegation: A cross sectional study. *Enfermería Clínica*, 2021; 31: S117-S121. [\[Crossref\]](#).
6. Lopes-Júnior L.C. Advanced practice nursing and the expansion of the role of nurses in primary health care in the Americas. *SAGE open nursing*, 2021; 7: 23779608211019491. [\[Crossref\]](#).
7. Utepbergenova Z. M., Kalmatayeva Z.A. Expansion of General Practice Nurses' Powers in Primary Health Care Organizations of the Republic of Kazakhstan. *Official Publication of Africa Health Research Organization*, 2020; 21. AP203319. [\[Google Scholar\]](#).
8. Tekpinar L., Uludağ A. Perspective of Doctors and Nurses on the Principle of Extended Autonomy in Konya, Turkey. *OMEGA-Journal of Death and Dying*, 2021; 83(4): 884-897. [\[Crossref\]](#).
9. Scheydt S., Hegedüs A. Tasks and activities of Advanced Practice Nurses in the psychiatric and mental health care context: A systematic review and thematic analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 2021; 118: 103759. [\[Crossref\]](#).
10. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении правил оказания сестринского ухода: от 23 ноября 2020 года, № КР DSM-199/2020. Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021674>.
- Prikaz Ministra zdravoohranenija Respubliki Kazahstan. Ob utverzhdenii pravil okazaniya sestrinskogo uhoda (Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan. On the approval of the rules for the provision of nursing care) [in Russian]: ot 23 nojabrja 2020 goda, № KR DSM-199/2020. Rezhim dostupa: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021674>.
11. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан Комплексный план развития сестринского дела в Республике Казахстан: от 1 августа 2014 года. Режим доступа: [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=39860292](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39860292).
- Prikaz i.o. Ministra zdravoohranenija Respubliki Kazahstan Kompleksnyj plan razvitiya sestrinskogo dela v Respublike Kazahstan (Acting order Minister of Health of the Republic of Kazakhstan Comprehensive plan for the development of nursing in the Republic of Kazakhstan) [in Russian]: ot 1 avgusta 2014 goda. Rezhim dostupa: [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=39860292](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39860292).
12. Кодекс Республики Казахстан. О здоровье народа и системе здравоохранения. Статья 127. Сестринская деятельность: от 7 июля 2020 года, №360-VI ЗРК. Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2000000360>.
- Kodeks Respubliki Kazahstan. O zdorov'e naroda i sisteme zdravoohranenija. Stat'ja 127. Sestrinskaja dejatel'nost' (Code of the Republic of Kazakhstan. On the health of the people and the health care system. Article 127. Nursing activity) [in Russian]: ot 7 iulja 2020 goda, №360-VI ZRK. Rezhim dostupa: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2000000360>.
13. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении правил оказания сестринского ухода: от 23 ноября 2020 года, № КР DSM-199/2020. Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021674>.
- Prikaz Ministra zdravoohranenija Respubliki Kazahstan. Ob utverzhdenii pravil okazaniya sestrinskogo uhoda (Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan. On the approval of the rules for the provision of nursing care) [in Russian]: ot 23 nojabrja 2020 goda, № KR DSM-199/2020. Rezhim dostupa: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021674>.
14. Koikov V., Baigozhina Z., Umbetzhanova A., Bekbergenova Z.H., Derbissalina, G. Implementation of a new model of management to increase the effectiveness of nursing specialists. *European Journal of Public Health*, 2019; 29(Supplement\_4):ckz186-704. [\[Google Scholar\]](#).
15. Tiittanen H., Heikkilä J., Baigozhina Z. Development of management structures for future nursing services in the Republic of Kazakhstan requires change of organizational culture. *Journal of Nursing Management*, 2021; 29(8): 2565-2572. [\[Crossref\]](#).
16. Национальный научный центр развития здравоохранения имени Салидат Каирбековой. Развитие сестринского дела. Веб-сайт [Дата обращения: 14 марта 2022 года]. Режим доступа: <http://www.rcrz.kz/index.php/ru/2017-03-12-10-51-14/razvitie-sestrinskogo-dela>.
- Nacional'nyj nauchnyj centr razvitiya zdravoohranenija imeni Salidat Kairbekovoj. Razvitie sestrinskogo dela (Salidat Kairbekova National Scientific Center for Health Development. Development of nursing) [in Russian]. Veb-sajt [Data obrashchenija: 14 marta 2022 goda]. Rezhim dostupa: <http://www.rcrz.kz/index.php/ru/2017-03-12-10-51-14/razvitie-sestrinskogo-dela>.
17. The Manual Ability Classification System (MACS). Manual Ability Classification System for children with cerebral palsy 1-18 years. Website. [Cited 21 Feb 2022]. Available from URL: <https://www.macs.nu/>.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Финансирование.** Данное исследование было выполнено в рамках диссертационной работы автора Кумарова К.М. на тему: «Оценка внедрения в практическое здравоохранение новых сестринских функций», представленную на соискание академической степени магистра общественного здравоохранения. Внешних источников финансирования не было.

Таблица 6 – Данные результатов опроса по использованию сестринской документации на первичном сестринском приеме

№	Документация	г. Нур-Султан (n=164)				г. Усть-Каменогорск (n=116)				Статистическая значимость различий		
		Использую		Не использую		Использую		Не использую		$\chi^2$	ст.св.	Знач.
		n	%	n	%	n	%	n	%			
1	Контроль пациента с острым нарушением мозгового кровообращения	87	53,05	77	46,95	49	42,24	67	57,76	3,177	1	p=0,075
2	Контроль пациента с глаукомой	58	35,37	106	64,63	40	34,48	76	65,52	0,023	1	p=0,879
3	Помощь при аллергической реакции	46	28,05	118	71,95	72	62,07	44	37,93		1	p<0,001
4	Оказание помощи пациенту с переломами/ травмами	57	34,76	107	65,24	38	32,76	78	67,24	0,121	1	p=0,729
5	Профилактика травм и падений	59	35,98	105	64,02	46	39,66	70	60,34	0,392	1	p=0,531
6	Сахарный диабет у взрослых	64	39,02	100	60,98	49	42,24	67	57,76	0,741	1	p=0,390
7	Сахарный диабет у детей и подростков	51	31,10	113	68,90	36	31,03	80	68,97	0,000	1	p=0,992
8	Обучение пациента с ХСН по уходу за собой	63	38,41	101	61,59	46	39,66	70	60,34	0,044	1	p=0,834
9	Распознавание Гипертензии Белого Халата	65	39,63	99	60,37	39	33,62	77	66,38	1,052	1	p=0,305
10	Определение суточного диуреза и водного баланса при хронической сердечной недостаточности	65	39,63	99	60,37	50	43,10	66	56,90	0,338	1	p=0,562
11	Оценка возможности использования рук по Системе классификации MACS (The Manual Ability Classification System) у детей с церебральным параличом	53	32,32	111	67,68	32	27,59	84	72,41	0,719	1	p=0,397
12	Уход за пациентом с бронхиальной астмой	62	37,80	102	62,20	48	41,38	68	58,62	0,364	1	p=0,547
13	Проведение пробы на чувствительность к антибиотикам	55	33,54	109	66,46	50	43,10	66	56,90	2,653	1	p=0,104
14	Сестринский прием и сестринский уход при первичном обращении пациента в поликлинику/фильтр с признаками ОРВИ, в том числе COVID -19	47	28,66	117	71,34	48	41,38	68	58,62	4,904	1	p=0,027
15	Сбор сестринского анамнеза пациентов, заболевших пневмонией	42	25,61	122	74,39	46	39,66	70	60,34	6,219	1	p=0,013

## Мейіргерлік қызметтің жаңа үлгісін енгізу жағдайында орта медициналық қызметкерлердің жұмысын бағалау

Кумаров К.М.<sup>1</sup>, Байгожина З.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> «Қоғамдық деңсаулық сақтау» мамандығы бойынша магистрант, Астана медициналық университеті, Нұр-Султан, Қазақстан. E-mail: kumarkhan.m@gmail.com

<sup>2</sup> Медициналық білім, ғылым және деңсаулық сақтаудағы кадр саясаты департаментінің директоры, Салидат Қайырбекова атындағы деңсаулық сақтауды дамытушын үлттыхық ғылыми орталығы, Нұр-сұлтан, Қазақстан. E-mail: olai\_02@inbox.ru

### Түйіндеме

Зерттеудің мақсаты: Нұр-Сұлтан және Өскемен қалаларының амбулаторлық-емханалық мекемелерінде мейіргерлік қызметтің жаңа моделінің жұмысының түйімділігін бағалау.

Әдістері. Үз- алғашқы медициналық-санитариялық көмек деңгейінде қызмет ететін 280 орта медициналық қызметкерлердің қатысуымен жүргізілген бір реттік кросс-секциялық зерттеу. Біз құрастырылған сауалнама қызметкерлердің еңбек жағдайына қанағаттанды, құжатнаманы жүргізу, Қазақстанда мейіргерлік іс саласында енгізуін үстіндегі стандарттар туралы ақпараттандырылу деңгейін анықтауда бағытталған сұрақтардан тұрды.

Нәтижесі. Қатысуылардың өз еңбек жағдайымен қанағаттанды деңгейі жоғары дөрежеде болып, Нұр-Сұлтанда - 97,6%-ды, ал Өскеменде - 99%-ды ( $\chi^2=0,963$ ; D.f.=1; p=0,327) құрады. Өскемен қаласының орта медициналық қызметкерлерінің 71,55%-ы мейіргерлік қызметтің жаңа моделімен таныс, Нұр-Сұлтан қаласында бұл көрсеткіш 69,5%-ды құрады ( $\chi^2=0,136$ ; D.f.=1; p=0,713). Өскемен қаласының орта медициналық қызметкерлерінің 59%-ы алғашқы медициналық көмек, дәрігерге дейінгі және паллиативті медициналық көмекті көрсетумен айналысады. Ал Нұр-Сұлтан қаласы бойынша атаплан көмек түрлері бойынша өз функционалын атқаратын орта медициналық қызметкерлердің үлесі 34% гана болды ( $\chi^2=16,494$ ; D.f.=1; p=0,001).

Қорытынды. Барлық білім деңгейінде орта медициналық қызметкерлер мейіргерлік іс саласындағы құжатнама формалары мен клиникалық мейіргерлік жетекші құжаттар бойынша ақпараттандырылу деңгейлерін көтеруеге мүктажды. Мейіргерлік қызметтің жаңа үлгісінде орта медициналық қызметкерлерге арналған оқу семинарларының қажетті көлемін өткізуі үйімдастыруды қажет етеді.

Түйін сөздер: орта медициналық қызметкер, мейіргерлік қызмет, мейіргерлік қызмет моделі, медициналық кадрлар.

## **Performance Assessment of Nursing Staff in the Context of Introduction of a New Model of Nursing Service**

Kumarkhan Kumarov <sup>1</sup>, Zaure Baigozhina <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Master's degree in Public Health, Astana Medical University, Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: kumarkhan.m@gmail.com

<sup>2</sup> Director of the Department of Medical Education, Science and Personnel Policy in Health Care, Salidat Kairbekova National Scientific Center for Health Development, Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: olai\_02@inbox.ru

### **Abstract**

*The purpose of the study: estimate efficiency of a new model of nursing service in the outpatient-and-polyclinic institution clinics of Kazakhstan in Nur-Sultan and Ust-Kamenogorsk.*

*Methods. This is a cross-sectional study of 280 nurses working at the primary health care level. The questionnaire developed by us included questions regarding satisfaction with working conditions, record keeping, and awareness of the standards of nursing services being introduced in Kazakhstan.*

*Results. Satisfaction with working conditions among respondents showed high values, in Nur-Sultan it was 97.6%, in Ust-Kamenogorsk - 99% ( $\chi^2=0.963$ ; D.f.=1; p=0.327). Only 71.55% of nurses in Ust-Kamenogorsk know about new model of nursing service, in Nur-Sultan - 69.5% ( $\chi^2=0.136$ ; D.f.=1; p=0.713). Only 59% of nurses in Ust-Kamenogorsk perform the functions of providing first aid, pre-hospital, and palliative care, while among nurses in Nur-Sultan only 34% perform this functionality ( $\chi^2=16.494$ ; D.f.=1; p= 0.001).*

*Conclusion. Nurses at all levels of education need increased awareness of nursing documentation forms and clinical nursing guidelines. Introduction of the new nursing service model requires enough training workshops for nurses.*

**Key words:** paramedical personnel, nursing service, model of nursing service, medical personnel.

<https://doi.org/10.32921/2225-9929-2022-2-46-33-41>

УДК 614; 614.2; 614.33; 615.03; 615.1/3

МРНТИ: 76.75.75; 76.31

Письмо редактору

## Анализ среды развития стратегии стратегического планирования лекарственного обеспечения

Табаров А.Б.

Директор Департамента оценки технологий здравоохранения и лекарственной политики, Национальный научный центр развития здравоохранения имени Салидат Каирбековой, Нур-Султан, Казахстан. E-mail: tabarov\_ab@mail.ru

### Резюме

В данной рукописи рассматриваются вопросы стратегического планирования лекарственного обеспечения населения Республики Казахстан на примере медицинской организации города Нур-Султан.

Основной целью Стратегии лекарственного обеспечения является формирование рациональной системы лекарственного обеспечения населения с достаточными финансовыми ресурсами для удовлетворения потребностей пациентов в доступных, качественных и эффективных лекарственных средствах.

В работе использованы методы сравнительного анализа научной литературы по изучаемой теме, анализ первичных и вторичных статистических данных по стратегическому планированию и лекарственному обеспечению пациентов Центра рационального использования лекарственных средств и медицинских технологий, Национальный научный центр развития здравоохранения имени Салидат Каирбековой, а также результаты опросов пациентов и медицинского персонала.

Полученные данные в ходе исследования позволили выявить проблемные аспекты лекарственного обеспечения и далее выработать рекомендации по совершенствованию стратегического планирования лекарственного обеспечения в медицинской организации.

Ключевые слова: лекарственное обеспечение, лекарственные средства, медицинская помощь, стратегическое планирование.

Corresponding author: Adlet Tabarov, Head of the Center for Rational Use of Medicines and Medical Technologies, National Scientific Center for Health Development named after Salidat Kairbekova, Nur-sultan, Kazakhstan  
Postal code: Z05H0B8  
Address: Kazakhstan, Nur-Sultan city, Kabanbay Batyr Ave 19/A.  
Phone: +7 (7172) 700-950 (вн. 1003)  
E-mail: tabarov\_ab@mail.ru

J Health Dev 2022; 2 (46): 33-41  
Received: 05-06-2022  
Accepted: 17-06-2022



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

## Введение

Медицинская помощь – комплекс медицинских услуг, направленных на сохранение и восстановление здоровья населения, включая лекарственное обеспечение [1]. Одним из важных вопросов в обеспечении доступности медицинской помощи является лекарственное обеспечение.

В целях реализации прав граждан на обеспечение лекарственными средствами граждан в рамках Гарантированный объем бесплатной медицинской помощи (ГОБМП) и ОСМС в Казахстане была совершенствована система лекарственного обеспечения. Согласно которой обеспечение лекарственными средствами в рамках ГОБМП и обязательного социального медицинского страхования (ОСМС) осуществляется медицинскими организациями (МО): 1) при оказании медицинской помощи в амбулаторных условиях – в соответствии с Перечнем лекарственных средств и медицинских изделий для бесплатного и (или) льготного амбулаторного обеспечения отдельных категорий граждан с определенными заболеваниями (состояниями) (далее - Перечень), утвержденным уполномоченным органом в области здравоохранения; 2) при оказании скорой, стационарной и стационарозамещающей помощи – в соответствии с лекарственными формулами организаций здравоохранения [2].

В настоящее время в Республике Казахстан (РК) для лекарственного обеспечения населения в рамках ГОБМП и в ОСМС имеются: Казахстанский национальный лекарственный формуляр (КНФ), перечень лекарственных средств для амбулаторного обеспечения, а также список лекарственных средств для закупа Единым дистрибутором. Формирования плана закупа проводится на основе ежегодных заявок МО. При этом имеются проблемы, как с планированием объемов, так и с закупом и обеспечением (доставкой) лекарственных средств самим пациентам, из-за которых возникают перебои с лекарствами, с их недостатком или избытком. Уточнение, развитие и разрешение стратегического планирования лекарственного обеспечения остро необходимы в современных условиях.

Закуп лекарственных средств по дорогостоящим нозологиям осуществляется единственным дистрибутором за счет республиканского бюджета. Создан Регистр диспансерных больных и информационная система амбулаторного лекарственного обеспечения, которая позволяет фактически отследить получение каждым пациентом лекарственного препарата, гарантированного ему государством.

Для обеспечения физической доступности лекарственной помощи жителям сельской местности организована реализация лекарственных средств в более 3 000 аптечных организациях и объектах первичной медико-социальной помощи (ПМСП).

Внедрена формульярная система лекарственного обеспечения, направленная на рациональное применение лекарственных средств, исходя из их терапевтической эффективности, фармакоэкономики и мониторинга побочных действий. Создан Центр мониторинга цен на лекарственные средства.

Начато совершенствование системы государственной регистрации, сертификации лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники. Введено государственное регулирование цен на лекарственные средства, закупаемые в рамках ГОБМП. Ежегодно увеличивается доля отечественных лекарственных средств, изделий медицинского назначения в

## Анализ стратегического планирования лекарственного обеспечения

В рамках анализа стратегического планирования лекарственного обеспечения в МО сделан акцент на исследовании деятельности и эффективности структур, которые участвуют в планировании и реализации лекарственного обеспечения.

Предоставление лекарственных препаратов бесплатно или с частичной оплатой составляет основное содержание понятия «лекарственное обеспечение». На этапе, который называется «применение лекарственных препаратов», правомочным считается, если такое применение

общем объеме, закупаемых в рамках ГОБМП через систему единой дистрибуции.

Создан Лекарственный информационный центр, который активно занимается повышением информированности населения по вопросам лекарственного обеспечения [3].

Рациональное лекарственное обеспечение важно для достижения целей системы здравоохранения: сохранения и укрепления здоровья населения как главной социально-экономической ценности государства. Министерством здравоохранения Республики Казахстан разработан (МЗ РК) Стратегический план на 2017-2021 годы, в котором лекарственное обеспечение населения Казахстана на период до 2021 г. - документ, определяющий приоритетные социально-экономические задачи в сфере лекарственного обеспечения на среднесрочную перспективу. Основной целью Стратегии является формирование рациональной и сбалансированной с финансовыми ресурсами бюджетов всех уровней системы лекарственного обеспечения населения для удовлетворения потребностей здравоохранения страны в доступных, качественных и эффективных лекарственных препаратах [3].

Несмотря на предпринимаемые меры, требует дальнейшего совершенствования система фармацевтического надзора, фармакоэкономических исследований, мониторинга побочных действий лекарственных средств, работа по борьбе с производством и распространением фальсифицированных и контрафактных лекарственных средств.

Дальнейшего решения требуют вопросы обеспечения доступности лекарственных средств населению, особенно проживающему в сельской местности [3].

Наряду с достигнутыми успехами в фармацевтической деятельности имеется определенный круг задач, требующих первоочередного решения. Необходимо разработать новый проект национальной лекарственной политики, направленной на обеспечение доступности качественной фармацевтической продукции в соответствии с перечнем ГОБМП. Для интенсивного развития фармацевтической отрасли необходимо проводить работу по повышению конкурентоспособности производимых лекарственных средств и выходу на международные рынки, в том числе в рамках таможенного союза. Согласно Стратегическому плану развития РК до 2025 года будут внедрены международные стандарты качества (GMP, GDP, GPP и другие), проведен переход от системы контроля качества конечного продукта к системе обеспечения качества производства, дистрибуторской и аптечной практики [3].

осуществляют медицинские работники, которые назначают, выдают или вводят пациенту при оказании медицинской помощи, включающей профилактику, диагностику, лечение, реабилитацию заболеваний и состояний [4].

Повышение качества, своевременность и доступность лекарственного обеспечения влияют на конечный результат медицинской помощи и на удовлетворенность пациентов.

Качество медицинской помощи является одной из важных составляющих системы здравоохранения, на снижение которой негативно реагирует население. Качество медицинской помощи предусматривает соответствие оказанной медицинской помощи в ответ на потребности пациента, в том числе его ожиданиям, стандартам и т.д.

В системе здравоохранения, как и в любой другой сфере важно использование как первичных, так и вторичных данных, так как они одинаково важны для формирования ответов на ключевые вопросы, возникших в ходе исследования. При этом необходимо отметить, что сбор первичных данных зачастую предусматривает увеличения временных ресурсов, нежели поиск вторичных данных. Однако для принятия решений важен результат комплексного анализа.

### **Анализ внешней среды**

В РК высокотехнологичную медицинскую помощь (ВТМП) оказывают МО республиканского уровня, областного и отдельные МО городского уровня.

За последние годы в РК отмечено улучшение демографических показателей: рост ожидаемой продолжительности жизни до 71,62 лет, снижение общей смертности населения почти на 15,3% (2010 год – 8,9 на 1000 населения, 2019 год - 7,6) [5].

В структуре смертности преобладает смертность от болезней системы кровообращения (БСК). По данным Статистического сборника «Здоровье населения РК и деятельность организаций здравоохранения за 2019 год» в 2019 году показатель смертности от БСК составил 2,0 на 1 000 населения [6].

Первое место среди заболеваний, приводящих к смертности от БСК, занимает ишемическая болезнь сердца (ИБС), удельный вес которой составил в 2019 году 36,7% от всех БСК [5].

Также среди БСК ведущей причиной инвалидности и одной из ведущих причин смертности является инсульт, в различных регионах РК регистрируется от 2,5 до 3,7 случаев инсульта на 1000 населения [7].

Одним из эффективных путей лечения больных с инсультами являются нейрохирургические операции, в том числе с использованием современных методов реваскуляризации головного мозга. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) реальное снижение смертности от инсультов возможно при выполнении в год более 1000 операций по реваскуляризации головного мозга в расчете на 1 млн. населения [3]. В РК в 2019 году проведено 4622 операции реваскуляризации ГМ ( $\approx$  280 на 1 млн. человек) [3].

Онкологические заболевания являются одной из основных причин заболеваемости и смертности во всем мире, занимая второе место после сердечно сосудистых заболеваний [3].

В РК показатель первичной заболеваемости злокачественными новообразованиями составил в 2019 году 2,0 на 1000 населения (более 34 тысяч новых случаев злокачественных новообразований). В 2019 году показатель смертности от злокачественных новообразований составил 0,9 на 1 000 населения Казахстана. Следует отметить, что ежегодный темп прироста составляет 4-5%, то есть каждые 20-25 лет заболеваемость злокачественными новообразованиями удваивается [3].

Показатель смертности от злокачественных опухолей имеет тенденцию к снижению при условии раннего выявления, что возможно при активном проведении скрининговых мероприятий и применении современных диагностических методов исследований: лучевой и радиоизотопной диагностики.

Диагностика с применением методов ядерной медицины получила наибольшее распространение в странах Европы, США и Японии, так в США действуют свыше 300 ПЭТ-центров в Казахстане на 1 января 2019

На основании использования методов наблюдения, опроса и бесед выявлены наиболее чаще встречающиеся проблемы в организации работы по планированию лекарственного обеспечения МО, а также тесно взаимодействующих подразделений – отдела закупок, аптеки, клинико-фармакологического отдела, хирургических отделений МО.

Для анализа внешней и внутренней среды лекарственного обеспечения населения в условиях МО был проведен SWOT-анализ.

всего 2 действующих ПЭТ-центра и 2 МО оснащены гамма-камерой для проведения ОФЭКТ-исследований, из них 1 гамма-камера и 1 ПЭТ-установка действуют в Больнице Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан. При этом в США на 1 000 человек приходится 40 исследований с применением радионуклидных препаратов, в России – 7, а в Казахстане - 1 исследование [3].

Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» регламентированы основы охраны общественного здоровья, результатами которого являются увеличение продолжительности жизни населения, развитие и сохранение трудового потенциала, реализация человеком своих способностей, формирование и сохранение профессионального здоровья и долголетия [1].

В этой связи предъявляются особые требования к оказанию специализированной медицинской помощи (СМП) и ВТМП по укреплению и сохранению здоровья населения РК, сокращению сроков восстановления здоровья путем внедрения в практику здравоохранения современных методов экспресс-диагностики и комплексных оздоровительных программ с использованием немедикаментозных средств; поддержанию резервов здоровья и реализации здоровье сберегающих технологий для предупреждения преждевременной и предотвратимой смертности.

Для более глубокого анализа внешней среды нами проведен PEST анализ.

Была сформирована экспертная группа, в состав которой вошли автор данной работы, 2 менеджера высшего звена, 2 менеджера среднего звена.

Нами проработаны возможности и угрозы факторов внешней среды по 4 направлениям: политическое, экономико-демографическое, социокультурное, технико-экологическое. Рабочей группой были выделены по 5 факторов внешней среды по каждому направлению. По каждому фактору внешней среды выделены наиболее вероятные угрозы и возможности. Затем каждый эксперт группы оценил по 10 бальной шкале возможности и риски по каждому определенному фактору внешней среды. Средний показатель представлен в таблице 1.

Таблица 1 – PEST анализ внешней среды

Макрофакторы	Факторы	Влияние на БМЦ	СР/3
	Стандартизация предоставления ВТМП в части пересмотра правил ее планирования	Возможности: более четкое планирование и соответственно прогнозирование доходов за счет ВТМП по договору с Фондом социального медицинского страхования МЗ РК Угрозы: снижение объема ВТМП за счет постепенного перехода их в категорию СМП	8 7
	Полная интегрированность ПМСП с другими уровнями и службами здравоохранения (пересмотр работы портала Бюро госпитализации с усилением регулирования со стороны ПМСП)	Возможности: разделение потоков ВТМП и СМП позволит ускорить отбор и госпитализацию по ВТМП Угрозы: возможны случаи технических ошибок по порталу Бюро госпитализации, которые затруднят госпитализацию пациентов в Центр	8 5
	Расширение перечня лекарственных средств и заболеваний, обеспечиваемых на амбулаторном уровне (тенденция к снижению стационаропотребления)	Возможности: повышение эффективности СМП Угрозы: снижение количества СМП и соответственно простой коек	7 7
	Развитие аккредитации и лицензирования в здравоохранении (трансформация обязательной сертификации медицинских работников в институт обязательного лицензирования на основе независимой оценки)	Возможности: в настоящее время Центр прошел JCI, уровень категорированности персонала высокий в стране, поддерживание уровня квалификации на самом высоком уровне Угрозы: повышение затрат на мотивацию персонала и страхование профессиональной ответственности	8 6
Экономические и демографические факторы	Переход на ОСМС	Возможности: увеличение бюджета на мед. услуги за счет собственных средств пациентов и работодателей; повышение ответственности граждан за собственное здоровье Угрозы: повышение уровня конкуренции на рынке мед. услуг; увеличение уровня и количества штрафных санкций и судебных разбирательств	7 8
	Понижение курса тенге к иностранной валюте	Возможности: конкурентоспособная цена на мед. услуги для иностранцев Угрозы: повышение расходов на ИМН, лекарственные средства и расходные материалы	5 9
	Снижение доходов населения	Возможности: востребованность медицинских услуг в рамках бюджетных программ (ВТМП) Угрозы: снижение количества платных услуг	7 7
	Увеличение среднего возраста пациентов	Возможности: развитие института геронтологии (практических исследований) Угрозы: повышение общей заболеваемости и потребности медицинских услуг в рамках по душевого норматива	7 7
	Преобладание по г. Нур-Султан (основные потребители платных услуг) жителей из числа государственных служащих, не готовых потреблять платные услуги	Возможности: развитие медицинских технологий, не входящих в перечень ГОБМП и пакет ОСМС Угрозы: низкая доля платных услуг за медицинских услуги и высокая доля за счет бюджетного финансирования	7 8
	Ритм жизни столицы диктует большие психоэмоциональные нагрузки на людей	Возможности: развитие профилактической медицины Угрозы: большое число стрессогенных заболеваний (артериальная гипертензия, сахарный диабет, неврозы)	8 8
Социокультурные факторы	Большое число пользователей социальных сетей	Возможности: проведения рекламных компаний в сети позволят сократить издержки Угрозы: быстрое распространение негативной информации	8 8
	Пищевые предпочтения жителей и малоподвижный образ жизни приводят к большому числу случаев метаболического синдрома	Возможности: развитие медицинских услуг по ведению пациентов с сопутствующей патологией Угрозы: увеличение числа пациентов с сопутствующей патологией, повышение риска послеоперационных осложнений, дополнительные затраты на выхаживание	7 7
	Низкая ответственности за свое здоровье	Возможности: развитие пропаганды здорового образа жизни Угрозы: большое число тяжелых и запущенных заболеваний у пациентов, требующих дорогостоящих ресурсов	7 7

Продолжение таблицы 1 – PEST анализ внешней среды

Макрофакторы	Факторы	Влияние на БМЦ	СР/З
Технологические и экологические факторы	Развитие робототехники и медицинской кибернетики	Возможности: приобретение и развитие робототехники позволит снизить риски и повысить уровень безопасности пациента	7
		Угрозы: повышение стоимости услуг	9
	Развитие интегрированных медицинских информационных систем и искусственного интеллекта	Возможности: ускорение процессов передачи информации на межорганизационном уровне и принятия решений	8
		Угрозы: повышение рисков информационной безопасности и возникновение неправильно принятых решений	7
	Развитие медицинской генетики	Возможности: увеличение спектра предоставляемых медицинских услуг	7
		Угрозы: наличие серьезных конкурентов и высокой стоимости услуг	8
	Развитие «зеленой энергетики» в РК	Возможности: снижение стоимости электроэнергии	8
		Угрозы: расходы на установку соответствующего оборудования	7

По результатам проведенного количественного PEST анализа выявлено:

1. Среди политических факторов внешней среды все факторы несут весомые возможности для Центра, однако, следует отметить, что наряду с возможностями имеются угрозы средней силы, такие как снижение объема ВТМП за счет постепенного перехода их в категорию СМП (данный фактор имеет среднюю силу воздействия на Центр, вследствие высоких возможностей Центра по разработке новых технологий, за счет которых перечень предоставляемых Центром ВТМП будет возрастать); также к категории средней силы угрозы отнесена угроза снижения количества СМП и соответственно простой коек.

2. Среди экономико-демографических факторов наибольшую возможность Центр имеет при увеличении числа потребителей медицинских услуг за счет медицинского туризма. Наибольшей угрозой по данному направлению факторов является понижение курса тенге к иностранной валюте, что повлечет увеличение издержек на приобретение лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники импортного производства, также возможной угрозой представляется увеличение штрафных санкций и судебных разбирательств в рамках ОСМС.

3. Среди социокультурных факторов наибольшие возможности и угрозы несут такие факторы как ритм жизни столицы диктующий ее жителям переносить

### Анализ внутренней среды

Основной задачей Центра является оказание своевременной и качественной медицинской помощи по профилю нейрохирургия с применением высокотехнологичных медицинских услуг населению РК.

**Стационарная медицинская помощь.** С целью оказания стационарной медицинской помощи и расширения спектра оказываемых высокотехнологичных услуг, с 2008 года открыты 160 нейрохирургических коек, в том числе Отделение анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии с «палатой пробуждения» на 12 коек, также развернуты операционное отделение с 8 операционными залами, в том числе впервые развернута «гибридная операционная», отделения гипербарической оксигенации и экстракорпоральной гемокоррекции.

Выполнение плана койко/дней в 2019 году составило 91,6% (в 2014 году – 99,9%). За период с 2012 года отмечается увеличение средней длительности пребывания с 6,4 в 2012 году до 7,5 в 2015 году, также отмечается уменьшение оборота коек с 52,6 до 40,5 за аналогичный период. При этом в сравнении с республиканскими данными (данные по активным койкам в 2014 году) – средняя длительность

большие психоэмоциональные нагрузки, по позволит разработать профилактическую медицину, однако, этот же фактор может увеличить число стрессогенных заболеваний; также увеличение с каждым годом пользователей социальных сетей позволит снизить издержки на рекламу, однако может резко повысить риски распространения негативной информации. Также следует отметить что такой фактор, как преобладание среди жителей столицы государственных служащих, имеющих определенный социальный пакет и невысокий уровень заработных плат, вследствие чего не готовых потреблять платные медицинские услуги в больших объемах, создает угрозу тенденции низкой доли платных услуг и соответственно зависимость доходов, поступающих от бюджетных средств и ФСМС.

4. Среди технико-экологических факторов наибольшую возможность для Центра представляет развитие «зеленой энергетики» в РК, которая позволит снизить стоимость электроэнергии. Среди высоких угроз можно отметить повышение стоимости медицинских услуг за счет развития робототехники и медицинской кибернетики. Также при развитии медицинской генетики существует высокая угроза вследствие наличия серьезного конкурента по данному направлению в лице АО «Назарбаев университет» и высокой себестоимости услуг.

пребывания больного (СДПБ) ниже на 2,6 к/дня, оборот коек выше на 19. Увеличилось количество пролеченных пациентов в 3 раза в сравнении с 2012 годом, пролечено больных всего в 2015 году 6506 случаев, в 2012 году – 1809 случаев [8].

По состоянию на 1 декабря 2019 года Центр имеет допуск на оказание 162 технологий ВТМУ, всего в 2019 году пролечено 835 пациентов с проведением технологий ВТМУ. В ТОП-3 входят операции травматологического профиля (43%), урологического (18,4%) и кардиохирургического (15,3%) профилей.

В результате расширения спектра оказываемых хирургических технологий в сравнении с 2012 года вырос показатель хирургической активности с 85,1 до 90,3 в 2015 году, при этом снижен удельный вес послеоперационных осложнений - в 2012 году составлял – 0,9%, в 2015 году - 0,6% (абс. - 20 случаев), уровень летальности составил в 2015 год 0,06 (абс. – 4), что ниже республиканских более чем в 5 раз. В структуре операций в 2019 году преобладают общехирургические 16,2%, отоларингологические 27,8% и гинекологические – 16,6%, операции кардиохирургического

профиля составляют 6,5%. Расхождение клинических и патологоанатомических диагнозов по пролеченным случаям составляет 0% за все периоды [8].

Существенным преимуществом Центра является возможность оказания медицинской помощи полного цикла, в том числе проведение реабилитационно-восстановительного лечения. Всего в 2019 году проведено 92 411 процедур, из них 8% на платной основе. За 1 полугодие оказано 52 702 услуги, что на 5,7% больше в сравнении с аналогичным периодом 2014 года, количество пролеченных случаев составляет 7 584, рост на 9,2%.

Качество оказания медицинской помощи находится в прямой зависимости от возможности проведения диагностики заболеваний в том числе на самых ранних этапах, с этой целью в Центре функционирует диагностический блок, оснащенный оборудованием для проведения лабораторных и инструментальных методов исследования.

#### **Совершенствование госпитального менеджмента.**

С целью реализации стратегического плана Центра на период 2017-2021 годы, получены подтверждение национальной аккредитации в 2020 году и подтверждение международной аккредитации JCI по медицинским стандартам качества и безопасности пациентов в 2019 году[8].

В рамках исполнения которого проведена подготовительная работа по совершенствованию качества медицинского обслуживания, соответствуя уровню государственных и международных стандартов.

#### **Научно-образовательная деятельность Центра [8].**

2009 год - Проведение I Съезда нейрохирургов РК с международным участием. Развитие эндеваскулярной нейрохирургии и применением нейронавигации.

2010 год - Создание ОО «Казахская ассоциация нейрохирургов». Развитие малоинвазивной спинальной нейрохирургии.

2011 год - Проведение Образовательных курсов Всемирной федерации нейрохирургических обществ (WFNS). Вхождение в Европейскую и Всемирную ассоциации нейрохирургических обществ. Внедрение хирургии эпилепсии.

2012 год - Проведение II Съезда нейрохирургов РК с международным участием. Получение награды «Европейский Гран-при за качество» в сфере медицины. Развитие функциональной нейрохирургии.

2013 год - Проведение Образовательных курсов Европейской Федерации нейрохирургических обществ (EANS). За достижение значительных результатов в области качества предоставляемых медицинских услуг Центр удостоен премии Президента РК - «Алтын сапа»; 6 врачам Центра Присуждена Государственная премия РК в области науки и техники, за цикл работ на тему: «Развитие

высокотехнологичных инновационных методов лечения нейрохирургической патологии в Республике Казахстан». Внедрение современных методов лечения двигательных расстройств (болезни Паркинсона, дистонии, эссенциального тремора) и нейрогенной дисфункции тазовых органов.

2014 год - Проведение X Азиатского Конгресса нейрохирургов. Проведение III Азиатского конгресса нейрохирургических медсестер.

2015 год - Проведение Образовательных курсов Европейской Федерации нейрохирургических обществ (EANS). Проведение III Съезда нейрохирургов Республики Казахстан. Проведение Международного образовательного курса «Двигательные расстройства».

2017 год - Проведение конференции по нейрохирургическому лечению инсульта с участием международных экспертов.

2018 год - 10-летие Национального центра нейрохирургии, проведение IV Конгресса нейрохирургов Казахстана и Международного нейрохирургического форума.

2019 год - Проведение II съезда Евразийского сообщества детских нейрохирургов и международная школа ISPN.

Создан и работает Республиканский координационный центр по проблемам инсульта, который сочетает в себе организационно-методическую, клиническую, научную и образовательную работу с целью повышения уровня квалификации и отработки практических навыков как собственных сотрудников, так и специалистов других МО Казахстана.

Для улучшения качества оказываемых услуг и повышения профессионального уровня медицинских кадров на базе Центра проводятся мастер-классы с привлечением ведущих специалистов из разных стран.

Созданы условия для научно-исследовательской деятельности – получена аккредитация в качестве субъекта научной и (или) научно-технической деятельности Министерством образования и науки РК, созданы Локальная этическая комиссия по вопросам этики и Научно-клинический совет, получена аккредитация на право проведения клинических исследований фармакологических и лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники.

Для более глубокого анализа внутренней среды проведен SWOT-анализ.

Таблица 2 - SWOT-анализ внутренней среды

Факторы внутренней среды	Факторы внешней среды
Сильные стороны	Возможности
Национальный монопрофильный центр для оказания специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи (клинико-диагностической и стационарной помощи, в том числе восстановительное лечение и медицинская реабилитация) по профилю нейрохирургия	Развитие аккредитации и лицензирования в здравоохранении (трансформация обязательной сертификации медицинских работников в институт обязательного лицензирования на основе независимой оценки): в настоящее время Центр прошел аккредитацию по стандартам JCI, уровень категорированности персонала один из высоких в стране, поддерживающие уровень квалификации на самом высоком уровне
Диагностика высокого уровня на оборудовании экспертного класса	Увеличение числа потребителей медицинских услуг за счет высокого качества медицинской помощи и конкурентной цены в рамках медицинского туризма
Направление для диагностики и лечения пациентов с нейрохирургической патологией со всех регионов страны	Увеличение числа пользователей социальных сетей: проведения рекламных компаний в сети позволит сократить издержки

Продолжение таблицы 2 - SWOT-анализ внутренней среды

Факторы внутренней среды		Факторы внешней среды	
Сильные стороны		Возможности	
Стандартизация всех процессов, в том числе лекарственное обеспечение, основанная на сертификации в соответствии с Национальными стандартами аккредитации до 2022 года, международным стандартами качества ISO 9001:2008 до 2021 года, международным стандартам аккредитации JCI до 2022 года, аккредитации МОН РК в качестве субъекта научной и (или) научно-технической деятельности и аккредитации Центра как клинической базы для проведения клинических исследований фармакологических и лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники		Развитие медицинской науки и техники, с внедрением робототехники, новых эндо-, видеоскопических и интервенционных методов диагностики и лечения: увеличение спектра предоставляемых медицинских услуг	
Новое ультрасовременное здание, имеющее высокую степень безопасности		Развитие «зеленой энергетики» и информатизации здравоохранения в РК: снижение стоимости электроэнергии, ускорение процессов передачи информации на межорганизационном уровне и принятия решений	
Слабые стороны		Угрозы	
Зависимость себестоимости услуг от лекарственных средств и изделий медицинского назначения иностранного производства		Переход на ОСМС (обязательное социальное медицинское страхование): увеличение уровня и количества штрафных санкций и судебных разбирательств	
Зависимость себестоимости услуг от дорогостоящего содержания здания		Понижение курса тенге к иностранной валюте: повышение расходов на ИМН, лекарственные средства и расходные материалы	
Недостаточная научно-исследовательская активность, в том числе персонала, имеющих научные степени		Увеличение числа пользователей социальных сетей: быстрое распространение негативной информации	
Недостаточно эффективная работа в соцсетях		Развитие робототехники и медицинской кибернетики: повышение стоимости медицинских услуг	
Конкуренция со стороны территориальных УЗ регионов в отношении направления больных на ВТМП (столкновение интересов)		Развитие персонализированной медицины: наличие серьезных конкурентов и высокой стоимости услуг	

Таблица 3 - Количественный SWOT-анализ внутренней среды Центра

Факторы		Возможности						Угрозы							
		A	B	C	D	E		F	G	H	I	J			
Сильные стороны	1	2	3	1	4	0	8	3	2	4	3	2	14	22	
	2	1	4	2	3	0	10	4	3	3	2	3	15	25	
	3	3	1	0	2	4	10	2	4	2	4	4	16	26	
	4	4	4	3	2	1	13	4	0	1	0	1	6	19	
	5	0	4	2	2	4	12	3	1	0	1	1	6	18	
		10	16	8	13	9		16	10	10	10	10	11		
Слабые стороны	6	0	3	1	4	2	10	3	4	1	4	3	15	25	
	7	0	3	2	4	3	12	3	3	1	3	2	12	24	
	8	4	1	2	3	0	10	2	1	3	2	3	11	21	
	9	4	3	4	1	0	9	1	0	4	0	4	9	18	
	10	0	0	4	4	0	8	4	0	3	1	4	12	20	
2		8	10	13	16	5		13	8	13	10	16			
		6	-5	-3	4		3	2	-3	0	-5				

## Выводы

1. Стратегическим приоритетом больницы является широкий перечень нейрохирургических услуг, в том числе ВТМП (60% от всех оказываемых медицинских услуг). При такой сильной стороне, Центр может грамотно использовать возможности за счет наличия национального статуса и увеличения числа потребителей медицинских услуг за счет медицинского туризма; развитие профильных направлений деятельности Центра, данные возможности потенциально могут ликвидировать угрозы при переходе на ОСМС (обязательное социальное медицинское страхование) и развития медицинских конкурентов.

2. Центральной проблемой больницы можно назвать зависимость себестоимости услуг от лекарственных средств и изделий медицинского назначения иностранного

производства и от дорогостоящего содержания здания. Конкурентам очень легко переманить потребителей более выгодными предложениями, более того имеющих больший опыт по ряду направлений (интервенционная хирургия, медицинская генетика) в условиях ОСМС, более того понижение курса тенге к иностранной валюте еще больше усугубит ситуацию. Кроме того, Центру следует обратить внимание на такие слабые стороны, как недостаточная научно-исследовательская активность, в том числе персонала, имеющих научные степени.

## Литература

1. О здоровье и системе здравоохранения. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК. Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2000000360>

O zdrov'ye i sisteme zdravookhraneniia. Kodeks Respubliki Kazakhstan (About health and health care system. Code of the Republic of Kazakhstan) [in Russian] of 7 iulija 2020 goda № 360-VI ZRK. Rezhim dostupa: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2000000360>

2. Об утверждении правил обеспечения лекарственными средствами и медицинскими изделиями в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи и (или) в системе обязательного социального медицинского страхования, а также правил и методики формирования потребности в лекарственных средствах и медицинских изделиях в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи и (или) в системе обязательного социального медицинского страхования. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан, от 20 августа 2021 года, № КР ДСМ-89. Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100024069>.

Ob utverzhdenii pravil obespecheniya lekarstvennymi sredstvami i medicinskimi izdelijami v ramkah garantirovannogo ob'ema besplatnoj medicinskoj pomoschi i (ili) v sisteme objazatel'nogo social'nogo medicinskogo strahovanija, a takzhe pravil i metodiki formirovaniya potrebnosti v lekarstvennyh sredstvah i medicinskikh izdelijah v ramkah garantirovannogo obyema besplatnoj medicinskoj pomoschi i (ili) v sisteme objazatel'nogo social'nogo medicinskogo strahovanija. Prikaz Ministra zdravoohranenija Respubliki Kazahstan (On approval of the rules for the provision of medicines and medical devices within the guaranteed volume of free medical care and (or) in the system of compulsory social health insurance, as well as the rules and methods for generating the need for medicines and medical devices within the guaranteed volume of free medical care and (or) ) in the system of compulsory social health insurance. Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan) [in Russian]; ot 20 avgusta 2021 goda, № KR DSM-89. Rezhim dostupa: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100024069>.

3. Об утверждении Стратегического плана Министерства здравоохранения Республики Казахстан на 2017 - 2021 годы. Приказ Министерства здравоохранения Республики Казахстан; от 10 марта 2017 года, № 61. Режим доступа: [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=39362780](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39362780)

**№-39362780.**  
Ob utverzhdenii Strategicheskogo plana Ministerstva zdravookhraneniya Respubliki Kazahstan na 2017 - 2021 gody. Prikaz Ministrta zdravookhraneniya Respubliki Kazahstan (On approval of the Strategic Plan of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan for 2017-2021. Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan) [in Russian]; ot 10 marta 2017 goda, № 61. Rezhim dostupa: [https://online.zakon.kz/Document/2?doc\\_id=39362780](https://online.zakon.kz/Document/2?doc_id=39362780)

4. Cuschieri J., Johnson J.L., Sperry J., West M.A. et al. Benchmarking outcomes in the critically injured trauma patient and the effect of implementing standard operating procedures. *Ann Surg*. 2012; 255(5): 993-9. [Crossref].

5. Об утверждении Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан на 2020 – 2025 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 982. Утратило силу постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года № 723. Режим доступа: <https://adilet.zap.kz/zp/docs/P10000000982/history>

Республика Казахстан от 12 октября 2021 года № 725. Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000982/history>.  
Об утверждении Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан на 2020 – 2025 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан (On approval of the State Health Development Program of the Republic of Kazakhstan for 2020-2025. Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan) [in Russian] от 26 декабря 2019 года № 982. Утратило силу постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года № 725. Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000982/history>.

6. Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2019 году. Статистический сборник. Электронный ресурс [Дата обращения: 10 марта 2021] Режим доступа: <http://www.rccz.kz/index.php/n/statistika-zdravookhraneniya-2>

*Zdorov'e naselenija Respubliki Kazahstan i deiatel'nost' organizacij zdravookhraneniya v 2019 godu. Statisticheskii sbornik [Health of the population of the Republic of Kazakhstan and the activities of healthcare organizations in 2019. Statistical compendium] [In Russian]. Elektronnyi resurs [Electronic resource]. - 10.01.2021. - URL: <http://www.rccr.kz/index.php/rstatistica-zdravookhraneniya-2>.*

[Data obrashcheniya: 10 марта 2021] Rezhim dostupa: <http://www.rcrz.kz/index.php/ru/statistika-zdravookhraneniya-2>.

<sup>3</sup>. - С. 6-9.  
Zhusupova A.S. *Insul't – global'naja problema otechestvennoj nevrologii (Stroke is a global problem of domestic neurology)* [in Russian]. Zhurnal Chelovek i Lekarstvo – Kazahstan, 2011; 3: 6-9.

*Nacional'nyj centr nejrologii. 2021 g. Plan razvitiya AO "Nacional'nyj centr nejrohirurgii" na 2017-2021 gody (National Center of Neurology. 2021 Development plan of JSC "National Center of Neurosurgery" for 2017-2021) [in Russian]. Elektronnyj resurs. [Data obrazheniya: 26 dekabrya 2021 goda].*

Rezhim dostupa: [https://www.neuroclinic.kz/upload/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%8F\\_2017-2021\\_\(ver3\).pdf](https://www.neuroclinic.kz/upload/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%8F_2017-2021_(ver3).pdf)

**Дәрі-дәрмекпен қамтамасыз етудің стратегиялық жоспарлау стратегиясын өзірлеу үшін ортаны талдау**

Табаров А.Б.

*Денсаулық сактау технологияларын бағалау және дәрілік саясат департаментінің директоры, Салыдат Қайырбекова атындағы  
денсаудық сактауды дамытушын улттық тұрмыс орталығы, Нур-султан, Казахстан, E-mail: tabarov\_ab@mail.ru*

Туйінде

Бұл қолжазба Нұр-Сұлтан қаласының медициналық үйімінің мысалында Қазақстан Республикасының халқын дәрі-дәрмекпен камтамасыз етуді стратегиялық жоспарда мәселелерін қарастырады.

**Дәрі-дәрмекпен қамтамасыз ету стратегиясының негізі – мақсаты – пациенттердің қолжетімді, сапалы және түмді дәрілік заттарға жәкшіліктілерін қанагаттаңдыру үшін жеткілік қаржылық ресурстары бар халықты дәрі-дәрмекпен қамтамасыз етудің умтуды жүйесін қамтамастыру.**

Жұмыста зертлелітім тақырып бойыншағының әдебиеттерді салыстырмалы талдау әдістері, Денсаулық сақтауды дамытудың үлттық ғылыми орталығы Дәрілік заттарды және медициналық технологияларды ұтымды пайдалану департаментінің пациенттерді страстегиясы жостарларға және дәрілік қамтамасыз ету бойынша бастапкы және қайталауда статистикалық мәліметтерді талдау әдістері колданылады. Салыдан Кайынбековадан кейін сондай-ақ пациенттер мен медицина кызметкерлерінің сауалынан нағызделер.

Зерттеу барысында алғынан деректер дәрі-дәрмекпен қамтамасыз етудің проблемалық аспекттерін анықтау және медициналық үйімдагы дәрілік қамтамасыз етуді стратегиялық жоспарлауды жетілдіру бойынша ұсыныстарды одан ері әзірлеуге мүмкіндік берді. Біз медициналық үйімдегі дәрі-дәрмекпен қамтамасыз етуді стратегиялық жоспарлауды жетілдірудан бойынша ұсыныстар берді.

Түйн сезедең дәрі-дәрмекпен камтамасыз ету, дәрі-дәрмекпен камтамасыз ету, медициналық көмек стратегиялық жоспарларда.

## Analysis of the Environment for the Development of a Strategic Planning Strategy for Drug Supply

Adlet Tabarov

Director of the Department of Health Technology Assessment and Drug Policy, National Scientific Center for Health Development named after Salidat Kairbekova, Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: tabarov\_ab@mail.ru

### **Abstract**

*This manuscript discusses the issues of strategic planning of drug supply for the population of the Republic of Kazakhstan on the example of a medical organization in the city of Nur-Sultan.*

*The main goal of the Drug Supply Strategy is to form a rational system of drug supply for the population with sufficient financial resources to meet the needs of patients in affordable, high-quality and effective medicines.*

*The work used methods of comparative analysis of scientific literature on the topic under study, analysis of primary and secondary statistical data on strategic planning and drug provision of patients of the Center for the Rational Use of Medicines and Medical Technologies, the National Scientific Center for Health Development named after Salidat Kairbekova, as well as the results of surveys of patients and medical personnel.*

*The data obtained in the course of the study made it possible to identify problematic aspects of drug supply and further develop recommendations for improving the strategic planning of drug supply in a medical organization. We have given recommendations for improving the strategic planning of drug supply in a medical organization.*

*Key words:* drug supply, medicines, medical care, strategic planning.

<https://doi.org/10.32921/2225-9929-2022-2-46-42-48>

УДК 614; 614.2; 614.33; 616.43

МРНТИ 76.75.75

Оригинальная статья

## Показатели здоровья населения Хромтауского района Актюбинской области

Рыбакова В.В.<sup>1</sup>, Бердешева Г.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Главная медицинская сестра, Хромтауская центральная районная больница, Хромтау, Казахстан.

E-mail: vera\_rybakova\_78@mail.ru.

<sup>2</sup> Заведующая кафедрой общественной гигиены, Западно-Казахстанский государственный медицинский университет имени М. Оспанова, Актобе, Казахстан. E-mail: berdga@mail.ru.

### Резюме

В исследовании приведена динамика и характеристика демографических показателей, а также показателей здоровья населения Хромтауского района Актюбинской области в период 2019-2020 годы, в аспекте изучения влияния на статистические показатели пандемии SARS-COVID-19.

Целью исследования явилась оценка территориальных особенностей показателей первичной медико-санитарной помощи в Хромтауском районе Актюбинской области за 2021-2020 годы.

Методы исследования включали элементы описательной статистики. Проанализированы общие демографические показатели, результаты скрининговых исследований, показатели деятельность Программы управления заболеваниями, динамика показателей заболеваемости и смертности населения социально-обусловленными и мониторируемыми заболеваниями.

Результаты. За 2020 год наблюдается снижение первичной заболеваемости на 29,4% (8 807,5%<sub>0000</sub> (2019 год – 12 447,1%<sub>0000</sub>). Первичная заболеваемость по району снизилась за счет детского населения – 10 703,7%<sub>0000</sub> (2019 год – 21 533,7%<sub>0000</sub>). Это может быть объяснено в целом снижением обращаемости за медицинской помощью с хроническими заболеваниями в период пандемии. Однако цифры смертности по отдельным нозологиям показывают рост показателей, что в свою очередь может быть обусловлено так же и поздней обращаемостью. Смертность от туберкулеза за 2020 год составила 1,6%<sub>0000</sub> (2019 год – 1,3%<sub>0000</sub>); от болезней системы кровообращения за 28,5%<sub>0000</sub> (2019 год – 15,3%<sub>0000</sub>), от болезней желудочно-кишечного тракта за 2020 год – 39,5%<sub>0000</sub> (2019 год – 15,3%<sub>0000</sub>); от болезней мочевыделительной системы за 2020 год – 37,3%<sub>0000</sub> (2019 – 32,8%<sub>0000</sub>); в результате травм и несчастных случаев за 21,9%<sub>0000</sub> (2019 – 6,6%<sub>0000</sub>).

Выводы. Несмотря на снижение первичной заболеваемости произошел рост смертности, который по всей видимости представляет собой последствия пандемии и в том числе ограничение доступа населения к медицинской помощи и в будущем усиления первичной медико-санитарной помощи следует направить на активную профилактику и выявление хронических заболеваний.

Ключевые слова: первичная медико-санитарная помощь, показатели здоровья населения, социально-значимые заболевания, заболеваемость, смертность.

Corresponding author: Vera Rybakova, Chief Nurse of the Khromtau central regional hospital, Khromtau, Kazakhstan.

Postal code: 031100

Address: Kazakhstan, Khromtau city, Abay Avenue, 11

Phone: +7 (71336) 2 32 39

E-mail: vera\_rybakova\_78@mail.ru

J Health Dev 2022; 2 (46): 42-48

Received: 02-04-2022

Accepted: 08-05-2022



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

## Введение

Здоровье населения является интегральным показателем успешности и благополучия страны. По различным оценкам влияние окружающей среды на формирование здоровья населения может достигать 20%. Показатели системы здравоохранения в экологически неблагоприятных регионах могут иметь свои особенности. При этом, не только традиционные для таких регионов заболевания легких, различные новообразования, но и также заболевания сердечно-сосудистой системы, которые в условиях экологического загрязнения также имеют более неблагоприятное течение. В ряде работ отечественных и зарубежных авторов изучено влияние проживания в таком регионе на целый ряд показателей здоровья населения [1-6]. Установлено, что воздействие загрязненного воздуха существенно повышает смертность от нарушений кровообращения [3]. Организм человека в течение жизни подвергается воздействию целого комплекса факторов внешней среды политропного действия, которые формируют измененную реактивность организма, тем самым увеличивая риск развития инфекционных, аутоиммунных иммунопролиферативных, аллергических заболеваний. Актюбинская область входит в пятерку самых загрязненных регионов Республики Казахстан (РК). Основными источниками загрязнения являются предприятия горно-металлургической, химической и нефтедобывающей отраслей и, как следствие, загрязнение атмосферного воздуха, загрязнение водных ресурсов, что в свою очередь

## Материалы и методы

В работе были использованы информационно-аналитический метод, выкопировка данных, а также дескриптивная и описательная статистика. Изучение показателей заболеваемости и смертности осуществлено на генеральной совокупности (все население республики). Вычисление показателей осуществлялось за двухлетний период (2019-2020 годы), что дало возможность оценить определенную динамику основных показателей деятельности первичной медико-санитарной помощи Хромтауского района Актюбинской области РК.

Грубые показатели исчислялись путем отношения числа первичных случаев заболеваний к численности соответствующего населения (на 100 000 соответствующего населения).

В рамках исследования изучены демографические показатели региона, а также такие показатели работы медицинского учреждения, как первичная заболеваемость, уровень охвата скрининговыми обследованиями и деятельность в рамках Программы управления заболеваниями, заболеваемость и смертность населения социально-обусловленными и мониторируемыми заболеваниями и др. Данные были проанализированы за 2019-2020 годы.

## Результаты

Первый этап исследования включал в себя изучение основных демографических характеристик изучаемого

негативно сказывается на здоровье населения региона [7-11]. Крупнейший мониторинг влияния загрязнения воздуха на здоровье населения и на преждевременную смертность показал, что концентрация вредных веществ в воздухе неуклонно растет, исследование показало, что качество воздуха плохое в большинстве крупных городов Казахстана. В 18 (из 21) исследованных городов Республики Казахстан превышено годовое предельное значение Всемирной организации здравоохранения по загрязняющим частицам [12]. В свою очередь всемирная пандемия SARS-COVID-19 оказала существенное влияние на течение контролируемых хронических заболеваний, ввиду отсутствия возможности полноценного ведения и управления заболеваниями. Поэтому анализ показателей здоровья, анализ деятельности ПМСП в регионе, как основного звена, ответственного за первичную, вторичную и третичную профилактику возникновения и прогрессирования хронических заболеваний будет способствовать разработке эффективных путей снижения данных показателей путем оптимизации диагностики, лечения, совершенствования оказания медицинской помощи населению [13-16].

**Целью данной работы** является оценка территориальных особенностей показателей первичной медико-санитарной помощи в Хромтауском районе Актюбинской области.

Основными источниками информации для выполнения данной работы были данные Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан [1] и конъюнктурные отчеты учреждений здравоохранения ГКП на ПХВ «Хромтауская районная больница» мощностью 68 коек, в составе которой находится районная поликлиника на 260 посещений в смену, 6 врачебных амбулаторий, 16 медицинских пунктов Хромтауского района [2]. Также мы проводили выкопировку данных официальной отчетности региона за изучаемый период (типовые формы годовых отчетов о деятельности организации здравоохранения).

Согласно данным статистического сборника [1], население района в 2019-2020 году составило: всего – 45 609 человек, в том числе взрослые – 31 475, подростки – 1 433, дети – 12 701. Всего женщин всего – 23 629 (51,8%), в том числе фертильного возраста – 10 861 (45,9%).

Данная рукопись является фрагментом диссертационной работы автора Рыбакова В.В. на тему: «Комплексная оценка здоровья и качества жизни населения (на примере Хромтауского района Актюбинской области)», представленной на соискание степени магистра по специальности «Общественное здравоохранение».

региона за 2019-2020 годы (таблица 1).

Таблица 1 - Основные демографические характеристики населения Хромтауского района Актюбинской области в 2019-2020 гг.

Показатели	2019 год	2020 год	Область	Республика
Показатель рождаемости, на 1000 населения	24,98	24,86	22,95	22,40
Родилось (абс. число)	1033	1081		
Показатель общей смертности, на 1000 населения	7,41	8,84	7,76	8,56
Умерло (абс. число)	314	369		
Показатель естественного прироста, на 1000 населения	17,57	16,02	15,19	13,84
Показатель младенческой смертности	6,49	7,37	8,14	7,79
Умерло детей в возрасте до 1 года (абс. число)	4	7		
Показатель материнской смертности	-	180,34	70,31	36,70
Умерло (абс. число)	-	2		
Показатель фертильности, на 1000 женщин фертильного возраста	99,4	99,5		

Как видно из таблицы 1, за 2020 год показатель рождаемости составил 24,86 на 1 000 населения (в 2019 году - 24,98), что выше областного показателя на 8,3% (общий показатель (ОП) -22,95) и республиканского уровня на 10,9% (республиканский показатель (РП) - 22,40).

Показатель общей смертности по району в сравнении с прошлым годом возрос до 8,84 на 1 000 населения (в 2019 году - 7,41); что выше областного показателя на 19,2% (ОП - 7,76) и республиканского уровня на 3,3% (РК - 8,56). Показатель естественного прироста населения составил 16,02 на 1 000 населения (в 2019 году - 17,57), что выше областного показателя на 5,4% (ОП - 15,19) и выше республиканского показателя на

15,7% (РК - 13,84). Показатель младенческой смертности в сравнении с прошлым годом возрос до 7,37 (в 2019 году - 6,49). Однако ниже областного показателя (ОП - 8,14) и ниже республиканского уровня (РК - 7,79). Показатель материнской смертности по району за 2020 год составил 180,34 на 100 тысяч родившихся живым. Зарегистрированы 2 случая материнской смертности. Причина смерти: пневмония, обусловленная коронавирусной инфекцией.

Основные показатели здоровья населения Хромтауского района Актюбинской области: уровень охвата скрининговыми обследованиями и деятельность в рамках Программы управления заболеваниями показаны в таблице 2 и 3.

Таблица 2 - Скрининговые обследования

Нозология	Подлежало		Осмотрено		Выявлено		Оздоровлено	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
БСК*	4350	3605	4350	3022 (69,5%)	182	154	182	154
СД*	4350	3605	4350	3022 (69,5%)	7	6	7	6
Глаукома	4350	3605	4350	3022 (69,5%)	2	3	2	3
РШМ*	2643	2726	2643	2726 (103,1%)	9	7	9	7
РМЖ*	2535	3941	2535	1858 (73,2%)	29	6	29	6
КРР*	2729	3311	2729	1563 (57,2%)	0	0	0	0

\*Примечания-БСК-болезни системы кровообращения, СД-сахарный диабет, РШМ- рак шейки матки, РМЖ-рак молочной железы, КРР- копоректальный рак

В связи с пандемией COVID-19, введением ограничительных карантинных мероприятий было временное приостановление проведения профилактических

медицинских осмотров. В результате не все подлежащие целевые группы населения прошли скрининговое обследование.

Таблица 3 - Деятельность Программы управления заболеваниями

Нозология	Состоит на Д учете	Участвующие в ПУЗ
Артериальная гипертензия	2518	1533 - 60,8%
Сахарный диабет	769	464 - 60,3%
ХСН*	61	48 - 78,6%

\*Примечание-ХСН-хроническая сердечная недостаточность

Таблица 4 - Первичная заболеваемость на 100 тысяч населения в 2019-2020 гг.

	I кв. 2019 г.		I кв. 2020 г.		Динамика абс. числа
	абс. число	показатель	абс. число	показатель	
Первичная заболеваемость	5677	12447,1	4012	8807,5	-1665
Заболеваемость детей	2735	21533,7	1451	10703,7	-1284
Заболеваемость подростков	412	28750,8	178	10953,8	-234
Заболеваемость взрослых	2530	8038,1	2383	7846,3	-147

Как видно из таблицы 4, первичная заболеваемость на 100 тыс. населения за 2020 год снизилась на 29,4% и составила 8 807,5 (2019 год – 12 447,1). Первичная заболеваемость по району снизилась за счет детского населения – 10 703,7 (в 2019 году – 21 533,7). Заболеваемость взрослого населения снизилась на 5,8% и составила на 100 тыс. взрослого населения – 7 846,3 (в 2019 году – 8 038,1). Заболеваемость подросткового населения тоже снизилась на 56,8% и составила 10 953,8 на 100 тыс. подросткового населения (в 2019 году – 28 750,8).

Как показано в таблице 5, число выявленных в 2020 году больных с БСК возросло до 99 случаев (в 2019 году - 52 случая), показатель заболеваемости составил 217,3 на 100 тыс. населения (в 2019 году - 114,0), в том числе АГ - 56 случаев (в 2019 году - 17 случаев), показатель заболеваемости составил 122,9 на 100 тыс. населения (в 2019 году - 37,3). Цереброваскулярные заболевания – 9 случаев (в 2019 году - 20 случаев), показатель заболеваемости – 19,7 (в 2019 году - 43,8), в том числе ОНМК – 6 случаев (в 2019

году - 7 случаев), показатель заболеваемости составил на 100 тыс. населения – 13,2 (в 2019 году - 15,3).

Число выявленных больных туберкулезом уменьшилось до 2 случаев (в 2019 году - 3 случай), показатель заболеваемости составил 4,3 (в 2019 году - 6,6 на 100 тыс. населения).

Число выявленных больных онкологией уменьшилось до 22 случаев (26 случаев в 2019 году), показатель заболеваемости составил 48,2 на 100 тыс. населения (в 2019 году - 57,0). Умерло от онкологических заболеваний 4 больных (3 онкологических больных в 2019 году), показатель смертности – 8,8 (в 2019 году 6,6 на 100 тыс. населения).

Число выявленных больных сахарным диабетом возросло до 44 случая (28 случаев в 2019 году), показатель заболеваемости составил 96,6 (61,4 на 100 тыс. населения в 2019 году).

Таблица 5 - Заболеваемость и смертность населения социально-обусловленными и мониторируемыми заболеваниями за 2019-2020 годы

Нозология	Заболеваемость на 100 тыс. населения				Динамика, абс. число	
	2019		2020			
	абс. число	показатель	абс. число	показатель		
Первичная заболеваемость	5677	12447,1	4012	8807,5	-1665	
БСК	52	114,0	99	217,3	+47	
В том числе: ИБС	15	32,8	26	57,1	+11	
Из числа ИБС* :	-	-	-	-		
- ОИМ*	1	2,2	0	0	-1	
-Артериальная гипертензия	17	37,3	56	122,9	+39	
Ц е р е б р о в а с к у л я р н ы е заболевания	20	43,8	9	19,7	-11	
- Из них ОНМК*	7	15,3	6	13,2	-1	
Онкология	26	57,0	22	48,2	-4	
Сахарный диабет	28	61,4	44	96,6	+16	
Ожирение	-	-	-	-	-	
Туберкулез	3	6,6	2	4,3	-1	
Психические расстройства	3	6,6	2	4,4	-1	
Наркологические расстройства	1	2,2	1	2,2	0	
Травмы	137	300,4	61	133,9	-76	

\*Примечание-ИБС-ишемическая болезнь сердца, ОИМ-острый инфаркт миокарда, ОНМК-острое нарушение мозгового кровообращения

Число впервые выявленных психических больных снизилось до 2 случаев (3 случая в 2019 году), показатель заболеваемости на 100 тыс. населения – 4,4 (6,6 в 2019 году).

Число впервые выявленных наркологических больных 1 случай (в 2019 году - 1 случай), показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составил 2,2 (в 2019 году – 2,2 на 100 тыс. населения).

Таблица 6 - Динамика показателя смертности (по нозологиям) за 2019-2020 годы

Нозология	2019		2020		Динамика,абс. число
	абс. число	показатель на 100 тыс. населения	абс. число	показатель на 100 тыс. населения	
Общая смертность	60	1,3	75	1,6	+5
Туберкулез	0	0	0	0	0
Онкологическая патология	3	6,6	4	8,8	+1
БСК в т.ч.	7	15,3	13	28,5	+6
- Артериальная гипертензия	0	0	0	0	0
- ИБС*	5	10,9	4	8,8	-1
- острый инфаркт миокарда	1	2,2	0	0	-1
- Нестабильная стенокардия	-	-	-	-	-
- ОНМК*	1	2,2	2	4,4	+1
Болезни органов дыхания	22	48,2	11	24,1	+11
Болезни ЖКТ*	7	15,3	18	39,5	+11
Болезни МВС*	15	32,8	17	37,3	+2
Травмы, несчастные случаи	3	6,6	10	21,9	+7
Инфекционные заболевания	0	0	0	0	0
Старость	-	-	-	-	-
Прочие причины	0	0	1	2,2	+1

\* Примечания: ИБС-ишемическая болезнь сердца, ОНМК-острое нарушение мозгового кровообращения, ЖКТ-желудочно-кишечный тракт, МВС-мочевыделительная система.

## Обсуждение

Таким образом, результаты проведенного нами исследования показали некоторую положительную динамику по снижению первичной заболеваемости за 2020 год на 29,4% (8 807,5%<sub>0000</sub> (в 2019 году – 12 447,1%<sub>0000</sub>). Первичная заболеваемость по району снизилась за счет детского населения – 10 703,7%<sub>0000</sub> (в 2019 году – 21 533,7%<sub>0000</sub>). Это может быть объяснено в целом снижением обращаемости за медицинской помощью с хроническими заболеваниями в период пандемии.

Однако цифры смертности по отдельным нозологиям показывают рост показателей, что в свою очередь может быть обусловлено так же и поздней обращаемостью. Смертность от туберкулеза за 2020 год составила 1,6%<sub>0000</sub> (в 2019 году – 1,3%<sub>0000</sub>); от болезней системы кровообращения за 28,5%<sub>0000</sub> (в 2019 году – 15,3%<sub>0000</sub>), от болезней желудочно-кишечного тракта за 2020 год – 39,5%<sub>0000</sub> (в 2019 году – 15,3%<sub>0000</sub>); от болезней мочевыделительной системы за 2020 год – 37,3%<sub>0000</sub> (в 2019 году – 32,8%<sub>0000</sub>); в результате травм и несчастных случаев за 21,9%<sub>0000</sub> (в 2019 году – 6,6%<sub>0000</sub>).

Отмечающийся рост смертности по указанным выше отдельным нозологиям требует учета этих факторов

## Выводы

Таким образом, как показывают результаты анализа статистических данных за 2019-2020 гг. наблюдается снижение первичной заболеваемости, что может быть объяснено в целом снижением обращаемости за медицинской помощью с хроническими заболеваниями в период пандемии, однако цифры смертности по отдельным нозологиям показывают рост показателей, что в свою очередь может быть обусловлено так же и поздней обращаемостью. Следует принять во внимание, что по всей видимости пандемия будет и в дальнейшем оказывать

при определении планово-нормативных объемов соответствующих видов специализированной медицинской помощи [17].

В целом, полученные нами результаты по повышению смертности указывают на негативные процессы в состоянии здоровья населения г. Хромтау и могут служить основой для использования их при планировании и прогнозировании медицинской помощи и при решении задач совершенствования структуры сети первичной медико-санитарной помощи региона.

**Ограничения.** В настоящей работе не был проведен анализ показателей по возрастно-половым группам. Для оценки влияния пандемии COVID-19 на динамику ключевых показателей деятельности ПМСП изучаемого региона, в своей нашей дальнейшей работе мы планируем провести с охватом глубины 5 лет (с 2019 года по 2023 год).

отдаленное воздействие на показатели заболеваемости и смертности, в основном от хронических неинфекционных заболеваний, ввиду того, что было уплачено время активного выявления и наблюдения за хроническими заболеваниями, что в свою очередь возлагает повышенную роль на систему первичной медико-санитарной помощи, которая должна быть флагманом в обеспечении равного и своевременного доступа к медицинской помощи, особенно в таких сложных, экологических регионах, как Хромтау.

## Литература

1. Динамические таблицы. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Веб-сайт. [Дата обращения: 18 апреля 2022] Режим доступа: URL: <https://stat.gov.kz/official/industry/63/statistic/8>.
2. Dinamicheskie tablitsy (Dynamic tables) [in Russian]. Biuro natsional'noi statistiki Agentstva po strategicheskemu planirovaniyu i reformam Respubliki Kazakhstan Veb-sait. [Data obrashcheniya: 18 aprelia 2022] Rezhim dostupa: URL: <https://stat.gov.kz/official/industry/63/statistic/8>.
3. Конъюнктурный отчет ГКП на ПХВ «Хромтауская районная больница» по итогам 2020 года в сравнении с 2019 годом. Kon'junktturnyj otchet GKP na PHV «Hromtauskaja rajonnaia bol'nica» po itogam 2020 goda v srovnennii s 2019 godom (Market report of the State Enterprise on the REM "Khromtau District Hospital" at the end of 2020 compared to 2019) [in Russian].
4. Сакиев К.З., Ибраева Л.К., Диусембаева Н.К., Рыбалкина Д.Х. и др. Качественный показатель потери здоровья населения региона Приаралья // Гигиена и санитария. – 2016. – Т. 95. – №10. – С. 950–954 [Crossref].
5. Nurmadiyeva G.T., Zhetpisbaev B.A. Vliyanie ekosistemy na zdrav'ye cheloveka v promyshlennyykh regionakh Kazakhstana. Obzor literatury (The impact of the ecosystem on human health in the industrialized regions of Kazakhstan. Literature review) [in Russian]. Nauka i zdorov'e. 2018; 20(4): 107-132 [Google Scholar].
6. Газалиева М.А., Ахметова Н.Ш., Жумабекова Б.К., Казимирова О.В. и др. Состояние иммунологического здоровья населения экологически Неблагополучных регионов Казахстана (Обзор литературы) // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2016. – №5 – С. 32-39 [Google Scholar].
7. Gazalieva M.A., Akhmetova N.Sh., Zhumabekova B.K., Kazimirova O.V. i dr. Sostoianie immunologicheskogo zdorov'ya naseleniya ekologicheski Neblagopoluchnykh regionov Kazakhstana (Obzor literature) (The state of immunological health of the population of environmentally disadvantaged regions of Kazakhstan (Literature review)) [in Russian]. Nauchnoe obozrenie. Meditsinskie nauki. 2016; 5: 32-39. [Google Scholar].
8. Rahman M.M., Alam K., Velayutham E. Is industrial pollution detrimental to public health? Evidence from the world's most industrialised countries. BMC Public Health. 2021; 21(1): 1175. [Crossref].

9. Al-Wahaibi A., Zeka A. *Health impacts from living near a major industrial park in Oman*. BMC Public Health. 2015; 15: 524. [[Crossref](#)].
10. Kenessary D., Kenessary A., Adilgireiuly Z., Akzholova N. et al. *Air Pollution in Kazakhstan and Its Health Risk Assessment*. Ann Glob Health. 2019; 85(1): 133. [[Crossref](#)].
11. Aiman N., Gulnaz S., Alena M. *The characteristics of pollution in the big industrial cities of Kazakhstan by the example of Almaty*. J Environ Health Sci Eng. 2018; 16(1): 81-88. [[Crossref](#)].
12. Kerimray A., Assanov D., Kenessov B., Karaca F. *Trends and health impacts of major urban air pollutants in Kazakhstan*. Journal of the Air & Waste Management Association. 2020; 70(11): 1148-1164. [[Crossref](#)].
13. Social Determinants of Health for Rural People. Rural Health Information Hub. Website. [Cited 25 Apr 2022]. Available from URL: <https://www.ruralhealthinfo.org/topics/social-determinants-of-health>.
14. Understanding Population Health and Its Determinants. The Future of the Public's Health in the 21st Century. 2002. Website. [Cited 25 Apr 2022]. Available from URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK221225/>.
15. Шкуринский Б.В. Территориальная дифференциация рейтинга здоровья населения в Западно-Казахстанской области // Вестник КазНУ. Серия географическая. – 2011. – №2 (33). – С. 3-8. [[Google Scholar](#)].
- Shkurinskii B.V. Territorial'naya differentsiatsiya reitinga zdorov'ia naseleniya v Zapadno-Kazakhstanskoi oblasti (Territorial differentiation of the population health rating in the West Kazakhstan region) [in Russian]. Vestnik KazNU. Seriya geograficheskaya. 2011; 2(33): 3-8. [[Google Scholar](#)].
16. Есимов Д.С., Иzmайлова Н.Т. Анализ показателей здоровья населения Республики Казахстан за 2015 и 2016 годы // Вестник КазНМУ. – 2018. – №4. – С. 243-248. [[Google Scholar](#)].
- Esimov D.S., Izmailova N.T. Analiz pokazatelei zdorov'ia naseleniya Respubliki Kazakhstan za 2015 i 2016 gody (Analysis of health indicators of the population of the Republic of Kazakhstan for 2015 and 2016) [in Russian]. Vestnik KazNMU. 2018; 4: 243-248. [[Google Scholar](#)].
17. Алимжанов А.А. Совершенствование планирования и организации деятельности медицинской организации г. Хромтау // Перспективы развития науки и образования: Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции. Под общей редакцией А.И. Вострецова. Нефтекамск, 2021. – С. 589-592. [[Google Scholar](#)].
- Alimzhanov A.A. Sovershenstvovanie planirovaniya i organizacii dejatel'nosti medicinskoy organizacii g. Hromtau (Improving the planning and organization of the activities of the medical organization in Kromtau) [in Russian]. Perspektivy razvitiya nauki i obrazovanija: Materialy Mezhdunarodnoj (zaochnoj) nauchno-prakticheskoy konferencii. Pod obshhej redakcijej A.I. Vostrecova. Neftekamsk. 2021: 589-592 [[Google Scholar](#)].

## Ақтөбе облысы Хромтау ауданы тұрғындарының денсаулық көрсеткіштері

Рыбакова В.В.<sup>1</sup>, Бердешева Г.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Хромтау ауданының орталық ауруханасы бас мейірбекесі, Хромтау, Қазақстан. E-mail: vera\_rybakova\_78@mail.ru

<sup>2</sup>Қоғамдық гигиена кафедрасының менгерушісі, М.Оспанов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік медициналық университеті, Ақтөбе, Казахстан. E-mail: berdga@mail.ru.

### Түйіндеме

Зерттеуде SARS-COVID-19 пандемиясының статистикалық көрсеткіштеріне есерін зерттеу аспектісінде 2019-2020 жылдар кезеңінде Ақтөбе облысы Хромтау ауданы халқының денсаулық көрсеткіштерінің демографиялық көрсеткіштерінің серпіні мен сипаттамасы ұсынылған.

Зерттеудің мақсаты: Ақтөбе облысы Хромтау ауданының 2021-2020 жылдарға арналған медициналық-санитариялық алғашқы көрсету көрсеткіштерінің аумақтық ерекшеліктерін бағалау.

Зерттеу әдістеріне сипаттамалық статистика элементтері кірді. Жалпы демографиялық көрсеткіштер, скринингтік зерттеулердің нәтижелері, Ауруларды басқару бағдарламасының нәтижелік көрсеткіштері, әлеуметтік дегерминацияланған және бақыланатын аурулар бойынша тұрғындардың аурушаңдық және өлім-жітім көрсеткіштерінің серпіні талданды.

Нәтижелер. 2020 жылы біріншілікті аурушаңдылықтың 29,4%-га ( $8807,5^{/}_{0000}$  (2019 ж. –  $12447,1^{/}_{0000}$ )) төмендейгені байқалады. 2020 жылы аудан бойынша біріншілікті аурушаңдық бала жастағы тұрғындардың есебінен  $10703,7^{/}_{0000}$  деін төмендейді (2019 ж. –  $21\ 533,7^{/}_{0000}$ ). Бұл динамиканы жалпы пандемия кезінде созылмалы аурулар бойынша медициналық көмекке жүзегінен адамдар санының азауымен түсініруге болады. Алайда жеке нозологиялар бойынша өлім-жітім көрсеткіштердің жогарыларында байқалады, бұл ез кезеңінде дәрігерге кеш жүгінүмен де байланысты болуы мүмкін. 2020 жылы туберкулездің салдырынан болған өлім-жітім 2020 жылы  $1,6^{/}_{0000}$  (2019 ж. –  $1,3^{/}_{0000}$ ), қан айналымы жүйесі ауруларынан болған өлім-жітім –  $28,5^{/}_{0000}$  (2019 ж. –  $15,3^{/}_{0000}$ ), асқазан-ішек жолдары ауруларынан болған өлім-жітім –  $39,5^{/}_{0000}$  (2019 ж. –  $15,3^{/}_{0000}$ ); әр шығару жүйесі ауруларынан болған өлім-жітім –  $37,3^{/}_{0000}$  (2019 ж. –  $32,8^{/}_{0000}$ ); жарақаттар мен жазатайым өкіжалар нәтижесінде болған өлім-жітім  $21,9^{/}_{0000}$  (2019 ж. –  $6,6^{/}_{0000}$ ) құрады.

Қорытынды. Біріншілікті аурушаңдық деңгейінің төмендеуіне қарамастан аймақта өлім-жітім деңгейінің артуы байқалады. Бұл пандемияның салдарынан, есіресе тұрғындардың медициналық көмекке қолжетімділік деңгейінің шектелуіне байланысты болуы да мүмкін. Болашақта медициналық-санитариялық алғашқы көмектін жұмысын созылмалы аурулардың алдын алу және ерте анықтау бағытында әрі қарай белсендендіре тусу қажет.

Түйін сөздер: медициналық-санитариялық алғашқы көмек, тұрғындардың денсаулығы көрсеткіштері, әлеуметтік маңызды аурулар, аурушаңдық, өлім-жітім.

## Health Indicators of the Population of Khromtau District of Aktobe Region

Vera Rybakova<sup>1</sup>, Gulshara Berdesheva<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Head nurse of the Khromtau central district hospital, Kazakhstan. E-mail: vera\_rybakova\_78@mail.ru

<sup>2</sup> Head of the Public hygiene department of West Kazakhstan State Medical University named after M. Ospanov, Kazakhstan,  
E-mail: berdga@mail.ru.

### Abstract

The study presents the dynamics and characteristics of demographic indicators, as well as health indicators of the population of the Khromtau district of the Aktobe region in the period 2019-2020, in the aspect of studying the impact on the statistical indicators of the SARS-COVID-19 pandemic.

The purpose of the study was to assess the territorial features of primary health care indicators in Khromtau district of Aktobe region for 2021-2020.

Research methods included elements of descriptive statistics. The general demographic indicators, the results of screening studies, the performance indicators of the Disease Management Program, the dynamics of morbidity and mortality rates of the population due to socially determined and monitored diseases were analyzed.

Results. In 2020, there is a decrease in primary morbidity by 29.4% (8 807.5 %<sub>0000</sub> (2019 - 12 447.1%<sub>0000</sub>)). Primary morbidity in the district decreased due to the child population - 10 703.7%<sub>0000</sub> (2019 year - 21 533.7%<sub>0000</sub>). This can be explained in general by a decrease in the number of people seeking medical care for chronic diseases during the pandemic. However, the mortality figures for individual nosologies show an increase in rates, which in turn may also be due to late seeking medical attention. Mortality from tuberculosis in 2020 was 1.6%<sub>0000</sub> (2019 - 1.3%<sub>0000</sub>), from diseases of the circulatory system - 28.5%<sub>0000</sub> (2019 - 15.3%<sub>0000</sub>), from diseases of the gastrointestinal tract for 2020 - 39.5%<sub>0000</sub> (2019 - 15.3%<sub>0000</sub>); from diseases of the urinary system for 2020 - 37.3%<sub>0000</sub> (2019 - 32.8%<sub>0000</sub>); as a result of injuries and accidents for 21.9%<sub>0000</sub> (2019 - 6.6%<sub>0000</sub>).

Conclusions. Despite the decrease in primary morbidity, there has been an increase in mortality, which most likely represents the consequences of the pandemic, including the restriction of the population's access to medical care, and in the future, primary health care efforts should be directed to active prevention and detection of chronic diseases.

Keywords: primary health care, population health indicators, socially significant diseases, morbidity, mortality.

<https://doi.org/10.32921/2225-9929-2022-2-46-49-59>  
ӘОЖ 614; 614.2; 614:33; 61:001.12.18  
FTAXP 76.75.75; 76.01.11

Шолу мақала

## Жалпы тәжірибелік дәрігерлердің жұмысының тиімділігі мәселесі

Кеңеспаев М.Қ.<sup>1</sup>, Тұрсынбет Т.Е.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Дәрігер-терапевт, Medical Assistance Group, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: mr.quanyshbekuly@gmail.com

<sup>2</sup> "Қазақстан Республикасы Ішкі істер министерлігінің емханасы бар Орталық госпиталі" ММ бастығының орынбасары, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail:yemar\_82@mail.ru

### Түйіндеме

Әдебиеттік шолу барысында жалпы тәжірибелік дәрігер қызметтінің тиімділігіне әсер ететін және көп жаңдайда дәрігер қызметтіне кешендей әсер ететін төрт негізгі фактор анықталды: білім сапасы, ұйымдастыруышлық фактор, қаржылай мотивация және психологиялық фактор.

Атамлыши факторлар - денсаулық сақтау жүйесінің барлық қызметкерлерінің еңбекінде кездесетін ортақ және жекелей алғанда жалпы тәжірибелік дәрігер жұмысының тиімділігіне әсер ететін мәселелер. Олардың пайды болу себебін анықтау, медициналық-санитариялық алғашқы көмек қызметтінің сапасын арттыруға арналған әдістер жасауда маңызды болып табылады.

Түйін сөздер: медициналық-санитариялық алғашқы көмек, жалпы тәжірибелік дәрігер, жұмыс тиімділігі, емхана, жұмысты ұйымдастыру.

Corresponding author: Miras Kengespayev, Therapist, Astana branch of the limited liability partnership "Medical Assistance Group", Nur-Sultan, Kazakhstan.  
Postal code: Z00P5Y4  
Address: Nur-Sultan, 17B Taskesken Street.  
Phone: 87764679992, 87752037392.  
E-mail: mr.quanyshbekuly@gmail.com

J Health Dev 2022; 2 (46): 49-59  
Recieved: 05-05-2022  
Accepted: 01-06-2022



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

## Kіріспе

Медициналық-санитариялық алғашқы көмек (МСАК) тұрғындардың денсаулығын сақтау саласы қызметтерімен алғашқы байланыс орны ретінде медициналық көмектің жоғары қолжетімділігімен, стационаралмастыруши технологиялар арқылы госпитализациясы тексерілу және емделу мүмкіндігімен айқындалады. Қолжетімді және үздіксіз күтім көрсету және мультиморбидтілікті басқара алу мүмкіндігі себепті МСАК қызметін жақсарту денсаулық сақтау жүйелерін нығайтудағы саясаттың басты приоритеті болып табылады [1]. Жаппы МСАК-тің негізгі қағидалары 1978 жылғы Алматы декларациясында қалыптасқан болатын. Және арада 40 жылдан астам уақыт өткенде 2018 жылдың қазан айында Астана қаласында өткен әлемдік қошбасшылар қатысқан медициналық-санитариялық алғашқы көмек жөніндегі жаһандық конференцияда Астана декларациясы ратификацияланды. Декларацияда келесідей маңызды бағыттар анықталды: адамдар денсаулығын жақсарту үшін батыл саяси шешімдер қабылдау; тұрақты МСАК-ті қалыптастыру; жеке тұлғалар мен қоғамның мүмкіндіктері мен құқықтарын кеңейту; ұлттық саясатпен бірге мүдделі тараптарға қолдау көрсету [2]. Атапған конференциялардың елімізде ету - денсаулық сақтаудағы біріншілік буынның Қазақстан үшін маңызды бағыт екендігінің дәлелі. Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтауды дамытудың 2020 – 2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында сапалы және қолжетімді денсаулық сақтаудағы қамтамасыз ету мақсаты айқындалған болатын [3,4]. Осы мақсатқа қол жеткізу жолындағы бірінші міндет - халықтың салуатты өмір салтына бейімділігін қалыптастыру және қоғамдық денсаулық қызметін дамыту болып табылды. Оның негізгі бағыты МСАК денгейінде денсаулықты жан-жақты қолдау болатын. Атапған бағдарламада әрбір тұрғынның жылына бір рет МСАК үйімдарына бару саны - халықтың аурулардың алдын алуға және оларды ерте анықтауға бағытталған қызметтерді пайдалану индикаторы ретінде қолданылды. Бірақ, мемлекет тарапынан бұл мәселелеге көп күш жұмысқауна қарамастан,

## Негізгі бөлім

Дүниежүзілік денсаулық сақтау үйімінің (ДДСҰ) Еуропалық бюросы барлық медициналық көмек қызметтерінде, соның ішінде МСАК-тің қоғамдық денсаулық сақтаудағы әлеуетін нығайту жөнінде резолюция қабылдады. ДДСҰ Еуропалық бюросы ұсынған қоғамдық денсаулық сақтаудың 10 негізгі оперативті функциясының 5-еүі МСАК жүйесіне қатысты [3]:

- 1) әлеуметтік детерминанттарға әсер етуді және денсаулық көрсеткіштері бойынша теңсіздіктерді қысқартуды қамтитын денсаулықты нығайту;
- 2) денсаулықтың бұзылуын ерте анықтауды қамтитын аурулардың алдын алу шаралары;
- 3) қоғамдық денсаулық сақтау саласын білікті кадрлардың жеткілікті санымен қамтамасыз ету;
- 4) тұрақты үйімдік құрылымдарды және қаржыландыруды қамтамасыз ету;
- 5) денсаулық мүддесі үшін ақпараттық-түсіндірү қызметі, коммуникация және әлеуметтік мобильділік.

Тәуелсіздік жылдары Қазақстанда МСАК еліміздің денсаулық сақтау саласын дамытуда басым мәселелірдің бірі болды. Елімізде ЖТД туралы ең алғашқы ереже Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау, білім және спорт министрлігі Денсаулық сақтау комитетінің 1999 жылғы 12 қазан №500 бүйрігінде белгіленген. ЖТД/ отбасылық дәрігер қызмет көрсетілетін халықтың денсаулық проблемаларымен (және оған әсер ететін факторлармен) айналысады және сонымен бірге ауруға ғана емес, адамға бағытталған, МСАК-ті жүзеге асыратын оның құрылымдық-қызметтік бірлігі. Халықта қызмет көрсетудің отбасылық қағидаты шеңберінде отбасылық дәрігерлер мен ЖТД-лер барлық жастағы науқастарға медициналық көмек көрсетеді [4].

МСАК-тің жақсы немесе нашар денгейі бүкіл денсаулық сақтау жүйесінен бастап, медицина қызметкерлерінің еңбек жағдайының үйімдастырылуына

денсаулық сақтау жүйесінің алдына қойған мақсаттары толық көлемде жүзеге асырылмады. Елімізде біріншілік буын денгейіндегі медициналық көмектің қолжетімділігі әлі де төмен денгейде. Оның негізгі себептері біріншілік буындағы басты тұлға – участекіл дәрігерлерге байланысты. Атап айтқанда – Қазақстанның алғы географиялық аумағы үшін адами ресурстардың өнірлік бөлінуінің тен болмауы, дәрігерлердің артық жүктемесі, жалпы тәжірибелік дәрігерлер жеткілікіздігі, участекіл дәрігерлердің жиі алмасуы, науқастардың дәрігер қабылдаудың жазылуының қындауды. Атапған факторлардың салдарынан аурудың алдын алу шараларының сапасы төмендеп, аурудың асқынған жағдайларының жоғары денгейіне, басқарылатын аурулардан болатын өлімнің жоғары денгейіне, жедел жердемді жиі шақыртуларға, негізісіз госпитализациялаударға алып келеді. Ұлттық статистика бюросының мәліметтері бойынша, 2030 жылға қарай халық саны 21 миллион адамнан асады және қарт адамдар үлесінің артуы күтіледі, ал бұл өз кезеңінде созылмалы аурулардың өсуіне әкеледі [2]. Сәйкесінше, медициналық көмекке деген сұраныс та артады деген сөз. Ал жұмысы тиімді, жақсы нәтижелер көрсететін біріншілікі буын - денсаулықты нығайтуды, аурулардың алдын алууды, емдеуді, оналтуды және паллиативтік көмек беруді қамтитын, адамның өмір бойы денсаулық сақтау саласындағы қажеттіліктерінің қөшілігін қанағаттандыратын әлеуметтік құрал болып табылады. Сондықтан, қазіргі қазақстандық МСАК жағдайын, оның қызметіндегі жалпы тәжірибелік дәрігерлер (ЖТД) жұмысының орталық рөлін және олардың қызметтік міндеттерін есепке ала отырып, олардың жұмысының тиімділігін қамтамасыз ету жүйесін зерделеу ерекше назар аударуды қажет етеді және ғылыми қызығушылық тудырады.

**Шолудың мақсаты:** Медициналық-санитариялық алғашқы көмектің қызмет ету бірлігі ретінде жалпы тәжірибелік дәрігерлердің жұмысы тиімділігіне әсер етуші факторларды саралау.

дейінгі жағдайларға тәуелді. Сол себепті Қазақстанда ЖТД-лерді ынталандыру және тіркелген халықтың санын азайту бойынша шаралар қабылдануда. МСАК-тің қолжетімділігін арттыру мақсатында саладағы ЖТД-лер санын ұлғайтудан басқа, денсаулық сақтау субъектілерін кішірейту жүргізілуде. «Отбасылық медицина» мамандығы бойынша резиденттура енгізілді. Алайда біріншілік денгей өз тартымдылығын тек пациенттер үшін ғана емес, сонымен қатар жас мамандар үшін де жогалтқан. Ал ЖТД медицина саласының ең қызықсыз, ері сұранысы төмен саласына айналды. 2021 жылдың өзінде елімізде 525 ЖТД жетіспейтіні белгілі болды [5]. Ал 2021 жылдың қантар-қыркүйек айларында 699 медицина қызметкөріншілер шетелге қоныс аударған [6]. Елде қалған жас мамандар болса, жеке бейін мамандығына, стационарларға, жеке менишік клиникаларға ауысуга тырысады. Нәтижесінде МСАК саласында «уақытша жүрген» мамандар көп. Медициналық көмектің негізгі түрлері мен профилактикалық шаралардың әлсіреуінің де себебі де осында [7]. МСАК-тің өз функцияларын дұрыс атқара алмауы тек жұмыс қүшінің жеткілікіздігіне байланысты деп айтсак, көтескен болар едік. Кез-келген саланың өзіне тән спецификалық ерекшеліктері болады. Дәл солай МСАК-тің жұмысы да көптеген ішкі және сыртқы ықпалдардың әсеріне тәуелді. Осында ықпалдарды зерттеу отандық және шетелдік ғалымдар тарапынан сан мәрте қолға алынған және олардың әрқайсысы түрлі факторларды жеке-жеке қарастырады.

Осы тақырыптың төңірегінде жүргізілген әдебиеттік шолу жұмыстары ЖТД-лер жұмысының тиімділігін қамтамасыз ету жүйесін тек отандық денсаулық сақтау жүйесінің өзекті мәселесі ғана емес екенін, сонымен қатар экономикасы дамыған мемлекеттер үшін де шешімі табылмаған, түйіні шешілмеген сұрақ болып қалғанын көрсетеді.

ЖТД-лер үшін олардың мамандық ерекшеліктерін ескере отырып, олардың жұмысы тиімділігіне әсер ететін факторларды келесідей топтастыруға болады [8]:

1. Білім сапасы;
  2. Еңбек процесінің үйымдастырылуы.
- Денсаулық сақтау жүйесінің құрылым ерекшеліктерінен бастап, еңбек процесінің үйымдастырылуына дейін. Дәрігерлер жүктемесінің артуы немесе, көрініше, азауы да үйымдастырушылық факторға тікелей байланысты;
3. Экономикалық Қаржылай мотивация;
  4. Өлеуметтік-психологиялық. Коллективтің демографиялық құрамы, еңбек процесіндегі моральдық-психологиялық климат және дәрігерлердің психологиялық ерекшеліктері.

I. Білім сапасы. Еліміздегі ЖТД-дің білү тиіс қызметтік міндеттеріне профилактика, диагностикалау, емдеу, оналту функцияларынан бастап, медициналық этиканы, ішкі еңбек тәртібі ережелерін, өртке қарсы қауіпсіздіктің, еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғау заңдарын білу және санитариялық-эпидемиологиялық режим ережелерінің сақталуы сияқты көптеген функциялар кіреді.

2017 жылы отандық зерттеушілер ЖТД-лер жұмысындағы қызындықтарды анықтау мақсатында дәрігерлер арасында анонимді сауалнама жүргізді [9]. Сауалнама дәрігерлер тәжірибесіндегі аурупардың дифференциялық диагностикасы, аспаптық-зертханалық зерттеу қорытындыларының интерпретациясы, фармакотерапияның пациент жасына байланысты ерекшеліктері, дәрілік заттардың жағымсыз әсерлері жөніндегі білімін қамтыған болатын. Сауалнамаға қатысқан 121 респонденттердің тек 48%-ы өздерінің интернатурадағы білімдерін «жақсы», 23,1%-ы «қанағаттанарлық» деп бағалаған.

Дәрігерлер үшін ең жиі қызындық туғызатын мәселелер: амбулаториялық карталар мен сырқатнама жазу, медициналық-әлеуметтік саралтамаға жолдама толтыру, өлім туралы анықтаманы толтыру, «қын науқастармен» қатынас кезінде коммуникациялық дағдылардың жеткіліксіздігі, аурулардың дифференциялық диагностикасы және аурудың жалпы диагностикасы, ауруларды очалту бағдарламалары, диагноздың нақтылау үшін қажетті зертханалық-аспаптық зерттеулер көлемін анықтау, пациенттердің жас ерекшеліктеріне байланысты аурудың фармакотерапиясы және т.б.

Авторлар сауалнама қорытындылары бойынша ЖТД-лердің даярлауда аурулардың дифференциялық диагностикасы, клиникалық фармакология, реабилитациялық бағдарламаларды игеруге, аспаптың және зертханалық зерттеулер қорытындыларын талқылауға көбірек уақыт белгінде тиіс деген қорытындыға келген.

Алайда 2021 жылы резиденттер, интерндер және дәрігерлер арасында жүргізген сауалнамалар Қазақстаның медициналық жоғарғы оку орындарының (ЖОО) ЖТД-лердің даярлауда жүйесінде бірқатар кемшиліктердің әлі де бар екендігін анықтаған [10]. Сауалнамада интерндер мен резиденттердің 58%-ы ЖОО-да алған білімнің МСАК-те ез бетінше бірден жұмыс бастауға мүмкіндік бермейтінін алға тартқан. Және «оку аяқтағаннан кейін МСАК-те жұмыс істеуге дайынсыз ба?» деген сауалға олардың тек 26%-ы ғана «іә» деп, 42%-ы «мүмкін» деп жауап берген. Болашақ дәрігерлердің ез білімдеріне осындағы сенимсіздік танытуы ЖТД-ұстаздардың аз болуы мен білім беру мекемелеріндегі білім беру жүйесінде амбулаториялық емханалық көмек (АЕК)/МСАК деңгейіндегі науқастардың ерекшеліктері ескерілмейтіндіктен туындаиды.

Дәрігерлердің даярлаудың отандық жүйесін ЖТД/отбасылық медицинасы дамыған езге мемлекеттермен салыстырып көруге де болады. Мәселен, Ұлыбританияда ЖТД-дің білім жолы 10-12 жылды құрайды. Оның 5-7 жылы бакалавриат, 2 жылы Foundation және 3 жылды резидентура [11]. Қазақстанда ЖТД атанду үшін 6 жыл жеткілікті болып саналады. Сонымен қатар еліміздегі медициналық бакалавриаттың оку бағдарламасының алғашқы 2 жылында медициналық емес пәндер басым. Дәл сондай ЖТД-лерді

даярлайтын американалық Medical School-де (медициналық ЖОО) атальыш пәндер оқытылмайды және оқу сағаттары қажетті клиникалық пәндерге, тәжірибеге жұмысалады. Алайда бұл жерде АҚШ-та медициналық емес пәндерді оқытуға арналған арнайы колледждер барын, ал мектептердің 12 жылдық бағдарлама бойынша білім беретінін ескеру қажет [12]. Сондықтан, ЖТД-лердің даярлауды ерекше академиялық пән деп тану ете маңызды [13]. Сонымен қатар, білікті ЖТД/отбасылық дәрігерлерді оқытатын білімді ЖТД-оқытушылар мен АЕК-ке негізделген оқу базасын қалыптастыру және МСАК деңгейінде жиі кездесетін созылмалы және әлеуметтік маңызы бар ауруларға көп көніл бөлініү қажет.

II. Үйымдастырушылық фактор. Елімізде 2020 жылғы деректер бойынша қайталамалы инсульт алған адамдардың үлесі жалпы инсульттердің 9%-ын құраған [14]. Ондай адамдардың көшпілігі өздігінен жүріп-тұра алмағандықтан, бөтен адамдардың күтіміне мұқтаж. Дәрігерлер мен мейрібекелердің профилактикалық жұмыстары дәл осындағы науқастарда қайталамалы инсульттер мен басқа да асқынупардың алдын алу үшін керек. Шетелдік ЖТД-лер пациенттерге жасайтын визиттерін емханага келе алмайтын осындағы пациенттер мен карт адамдарға арнайды. Технологияның қарыштап дамуы, телемедицинаның қолданысқа енүі болашақта науқасты оның үйіне бармай-ақ қарауға көмегін тигізу мүмкін болса да, төсек тартып жатқан науқастар үшін дәрігердің тікелей қатысуымен ететін медициналық қарау өз маңызын жогалтпайды. Тұрғындар арасында егде жастағы тұрғындардың санының өсуі, созылмалы аурулар үлесінің артуы дәл осы қызметтің (визиттердің) сұраныста болуына итермелейді [15-19].

Еліміздегі денсаулық сақтау жүйесі мен пациенттер менталитеттің ерекшеліктері отандық ЖТД-лерге өзірге ондай мүмкіндік берер емес. ЖТД-лердің көп уақыты себепті де, себепсіз шақыртуларға жұмысалады. Осы орайда Ұлыбританияның көптеген қалаларында пациенттерге көмек көрсететін «Walk in center» деп атаптатын орталықтардың тиімді жұмысы өзіне назар аудартады. «Walk in center» мекемелерінің құрылғы мақсаты - дәрігерлер жүктемесін азайтуды. Бұл орталықтарда қабылдауды орта медициналық білімі бар маман жүргіздеді [20].

Күнделікті жасалатын шақыртулар, активтер мен патронаждар ЖТД жұмысының тек бір бөлігі ғана. Қазақстанда пациентті қабылдау, пациентті шағымдарын, анамнезін электронды картага енгізу, емін тағайындау, оны қадағалау, диспансерлік бақылауды үйымдастыру, дәрілік препараттармен қамтамасыз етіліүін қадағалау және тағы басқа көптеген міндеттерді көп жағдайда тек дәрігердің өзі атқарды. Оның үстінен МСАК деңгейіндегі жыл сайын артып келе жатқан жауапкершілік пен бірсарынды саланың қызықсыздығы мамандар тұрақсыздығына себеп болуда. Сондықтан, ЖТД-лер жеткіліксіздігі бұл күнде өзекті мәселелердің қатарында.

ЖТД-лер жетіспеушілігі тек Қазақстанда ғана емес, Еуропаның дамыған елдерінде де байқалады [21]. Сондықтан, ЭйДұ өлдерінің медицина қызметкерлері арасында еңбек мігранттары жиі кездеседі [22]. Бұл елдердің Қазақстаннан айырмашылығы мамандар жеткіліксіздігімен күресь жолында. Мәселен, Германияда ЖТД-лер медициналық қызмет көрсету бойынша көмекшілер (НСА) жалдайды. Арнайы дайындықтан өткен көмекшілерді «Отбасылық практикадағы медициналық көмекшілер» (VERAH) деп атайды. Көмекшілер дәрігерлердің бірқатар міндеттерін білсіл, пациенттер емін үйымдастырады, оларға қолдау көрсетеді, физикалық және психикалық саулығын бағалайды, профилактикалық медицинадағы вакцинациялау сияқты белгілі бір тапсырмаларды орындауды және пациенттерге визит жасауды мойындарына алады. Атаптандардың соғысын германиялық дәрігерлер жүктемені азайтатын ең басты көмек деп бағалаған. Сондықтан медициналық көмекшілердің атқаратын міндеттер шенберін көнейту дәрігер жүктемесін азайтуға едәүір септігін тигіздеді [23].

Ұлыбританиядағы қоғамдық денсаулықты нығайтудағы жұмыс орта медициналық қызметкерлер (акушерлер, мейірбикелер, патронаждық мейірбикелер, әлеуметтік қызметкерлер) арқылы жүзеге асырылады. Олар науқастың күтімін, профилактикалық шараларды, дәрігер тағайындаларының орындалуын қамтамасыз етеді [24].

АҚШ-та МСАК-тің өндек өнімділігін арттыруда және ерекше күтімді талап ететін, жүріп-тұруы қын науқастардың емін жүргізуде, ЖТД-лердің жүктемесін азайтуда біліктілігі жоғары мейірбикелер мен акушерлердің ролі аса маңызды [25-29]. Сол себепті де Эыдұ құрамына кіретін 6 мемлекет (Австралия, Канада, Ирландия, Нидерланды, Жаңа Зеландия және АҚШ) арасында практикалық мейірбикелер саны АҚШ-та өзге елдермен салыстырғанда әлдеқайда басым (100 000 тұрғынға шаққанда 40,5). Одан кейінгі орында - Нидерланды (12,6), Канада (9,8), Австралия (4,4), Ирландия мен Жаңа Зеландия (3,1). Аталған мемлекеттер арасында мамандар тапшылығымен күресу жолында практикалық мейірбикелердің жұмыс күші көнінен қолданылады. Сонымен қатар, бұл елдердегі орта медициналық қызметкерлер МСАК-тің 67-93%-ын қамтамасыз ете алады [30]. Жоғары медициналық білімі бар МСАК-тегі тәжірибелік мейірбикелер жіті және созылмалы ауруларды диагностикалап, дәрілік заттарды тағайындалай алады [31,32,33]. Бұл мысалдар осы тақырыптың төнірегінде жүргізілген зерттеу жұмыстарындағы мейірбикелер потенциалы әлі толық ашылмаған деген қорытындының нақтылай түседі [34,35,36]. ЖТД немесе жанұялық дәрігердің өзге дәрігерлерден айырмашылығы - оның ауруды емдейтін клиницист маманғана емес, сонымен қатар, көптеген психологиялық және әлеуметтік мәселелерді шеше алатын тұлға болуында [37]. Дәрігер мен пациент арасында сенімді қарым-қатынас орнауы үшін қабылдау уақытының жеткілікі болуы маңызды.

Қабылдау кезіндегі уақыт тапшылығы дәрігердің науқасты қарап тексеру сапасына теріс әсерін тигізу мүмкін [38]. Уақыт тапшылығы жағдайында дәрігерлер пациенттерге ауру симптомдары жайлары аз сұрақ қояды және өмір сүру салты жайлары да көнестерді сирек береді [39]. Қазақстандағы денсаулық сақтау ұйымдарында ЖТД-лердің жұмыс уақытының жүктемесі мен шығындарын зерттеген ғалымдар қабылдау кезіндегі техникалық жұмыстар мен құжаттармен жүргізілетін жұмыстарды мейірбикелерге тапсыру уақытты тиімді пайдалануды арттыруда жақсы нәтиже беруі мүмкін [40]. Оның себебі - жүргізілген статистикалық талдау негізінде анықталған ЖТД-лердің пациенттерді қабылдау ұзақтығына әсер ететін факторларда болып табылады. Бұл факторлар: техникалық жұмыстар, ішкі құжаттама және қосымша процедурапар. Пациентті қосымша қарап-тексеруе уақыт белгіле берілген жылдам, әрі нақты мәлімет алуға көмектессе, техникалық жұмыстар мен құжаттармен жүргізілетін жұмыстар қабылдау уақытын үзартады [40]. Пациентті қосымша қарап тексеру, қосымша сауалдар қою мүмкіндігінің болуы үшін дәрігердің белгілі бір функцияларын мейірбикелерге жүктеу қажет. Себебі, дәрігерлердің қағазбастылығы азайсанымен, құжатнамалар электрондық форматқа ауыстырылған. Отандық медициналық ұйымдар көпшілікке «КМИС» атауымен танылған кешенді медициналық ақпараттық жүйесін көнінен пайдаланып келеді. Медицинадағы цифровизация көптеген функцияларды жөнделтіп, пациенттер жайлары ақпараттардың жоғалу қаупін төндірместен сақталуын қамтамасыз еткенимен, ел ішіндегі интернет жылдамдығы мен аталған ақпараттық жүйедегі жиі болатын техникалық ақаулар және оның кейір функцияларының ынғайсыздығы қабылдау кезінде жиі қындықтар түдірады. Жалпы медициналық ақпараттық жүйелерді тәжірибеге енгізуін бірқатар жағымды жақтары болғанымен [41], дәрігердің көп уақыты электронды карталар мен өзге де құжаттарды толтыруға жұмсалады [42,43,44].

2017-2018 жж. ресейлік ғалымдар хронометраждық бақылау әдісі арқылы 4 ауданының орталық ауруханасының 46 дәрігерінің өндек мазмұны мен құрылымын зерттеп, олардың уақытының 23%-дан 40,7%-ға дейінгі бөлігін құжаттамаға жұмсалатынын байқаган. Нәтижесінде дәрігердің негізгі функциясын аткаруына бөлөтін уақыты кеміген [45]. Ал участекілік дәрігерлер еңбегінің және жұмыс

уақытының тиімсіз үйімдастырылуы олардың жүктемесінің артуы мен профилактикалық шараларға көніл бөлінбеуіне әкеліп соқтырады [46].

Шетелдік МСАК-тің тағы бір ерекшелігі ретінде олардың өз командасының болуын атауға болады. Ұлыбританияда ЖТД-лердің командасының құрамында: фармацевт, орта медициналық персонал, әлеуметтік қызметкер, психолог, стоматолог, әкімгер (администратор) болады [4]. Канадалық МСАК командасы ЖТД, стоматолог, орта медициналық қызметкер, медициналық емес салалар бойынша көмекші мамандардан құралған [47].

Әлемдік тәжірибелі ескере отырып, Қазақстандағы ЖТД-дің жағдайына аналитикалық зерттеу жасаған отандық авторлар ЖТД жұмысының тиімсіздігі себебін – МСАК-тің үйімдастырылуы жүйесіндегі кемшіліктер мен дәрігерлердің өз командасының болмауында деген қарастырады [11,47]. Еліміздегі ЖТД-лердің әрбір өрекеті көптеген бақылаушы және басқарушы органдармен шектелген: Денсаулық сақтау министрлігі - респубикалық ғылыми орталықтар мен ғылыми-зерттеу институттары - министрліктің аймақтық бақылау бойынша департаменттері -аймақтық денсаулық сақтау басқармасы - бас дәрігер - бас дәрігердің орынбасары – бөлімше менгерушісі – ЖТД. Бұндай жүйеде жұмыс істейтін дәрігердің көп уақыты түрлі есеп берумен өтеді және оның әр қымылы түрлі нормативтік актілермен шектелгендердің айқындаған көрсетуде. Жүйе ЖТД-дің негізгі функцияларын атқаруына кедегі болып табылады [11]. Практикалар және жалпы топтық (командалық) практикалар, дәрігердің бірқатар жауапкершілігін орта медициналық персоналмен белсін (делегирование) МСАК қызметтінің жұмыстарын жеңілдетіп, дәрігерлердің жүктемесін азайтуда өткізу үшін тиізіу мүмкін [11,48-51].

III. Қаржылай мотивация. Отандық ғалымдардың пікірінше Қазақстанның денсаулық сақтау саласының ЖТД-лерге ұсынатын қаржылық мотивациясы дәрігерлердің өз көрсеткіштерін жақсартуға талпындыраймайды [56]. Ал қаржылық стимулдың болмауы дәрігерлер жұмысының мардымсыз болуына әкеліп соғады. Ресейде жүргізілген зерттеулер дәрігерлердің тек 49,5% жағдайдаға ғана участекідегі диспансерлік жұмыстардаң тиімділігі мен сапасына талдау жасағанын анықтаған. Айлық табысының аздығына байланысты дәрігерлер өздерінің жұмыс көрсеткіштерін жақсартуға тырыспаған. Сондықтан профилактикалық жұмыстар сапасыз жүргізілген [57-58]. Батыс Еуропа елдерінде ЖТД-лерге өндекіктер төлеудің негізгі нысандары: тіркелген жалақы, жан басына шаққандағы төлем (әр пациентке белгіленген сома, кейде жасына және жынысына қарай сараланған) және әрбір көрсетілген қызмет үшін төлем. Әр түрлі комбинациялар болуы да мүмкін. Кейір елдерде (Финляндия, Швеция, Португалия және т.б.) ЖТД-лер тіркелген жалақы алады. Италияда төлем пациенттердің жасына қарай сараланады [56].

Ұлыбритания «нәтиже үшін ақы төлеу» (P4P – Payment for Performance) моделін пайдаланады. Аталған тәсілдің қолданылуының екі түрі бар:

- 1) көрсетілген қызметтің неғұрлым жоғары сапасы үшін сыйақы (бонустар);
- 2) емдеудің сәтсіз нәтижесі үшін төлемнің (айыппұлдар) болмауы.

Бұл бағдарлама негізінен созылмалы аурулары бар науқастарға көрсетілетін медициналық көмектің сапасын жақсартуға бағытталған. Британдық бағдарламада 8 индикатор қолданылады. Сөтті нәтиже үшін дәрігер 1000 ұпайға дейін жинал алады, олардың әрқайсысы 125 фунтқа бағаланады [56,60,61]. Ал Францияда 2009 жылдан бастап Ұлттық медициналық сақтандыру қоры ЖТД-лерге емдеу мен дәрі-дәрмектер тағайындаға қатысты үш жылдық мақсаттар мен міндеттерді белгілейтін жеке ынталандыру көлісімшарттарын ұсынады. Дәрігерлерге ынталандыру төлемдерінің схемасы өте күрделі, яғни дәрі-дәрмектер мен емдеу нәтижелеріне байланысты. Бұл жағдайда сыйақының ең жоғары мәлшері жылына 6000 евродан аспауы тиіс [60].

Қазақстанда ЖТД-лердің енбегінің көрсеткіші ретінде ҚР Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 15 желтоқсанындағы №278 бұйрығында көрсетілген 8 индикатор қолданылады [62]. Сонымен қатар, қазақстандық ЖТД-лердің жылдық табысы олардың шетелдік әріптестерінің (Канада, Франция, Германия, Ұлыбритания) жылдық табысынан 20-30 есе кем [11,20]. Хайдарова Т.С. және езге де авторлар көптеген батыс елдерінде орын алған «ақша пациент соңынан ілеседі» қағидасты ЖТД-лер жұмысының тиімділігін арттырудың бірден-бір жолы болады деп сандайды. Мәселең, Голландияда медициналық кемекке жүгінгендердің 90%-ы ЖТД-лердің үлесінде екенін алға тартады. Қалған жағдайларда олар науқастарды бейін мамандарына қатаң көрсеткіштер бойынша ғана жолдан отырған. Ұлыбританияда бейін мамандарына жолдама ала алғандар саны 6,5%-ды құраган. Голландияда науқастардың тек 4%-ы ғана бейін мамандарына жолданады [47].

Сонымен қатар, отандық тәжірибеде ЖТД-лердің емхана құрамында медициналық көмекті жауапкершілігі шектеулі серіктестік (ЖШС) ретінде дербес көрсету тәжірибесі бар (Нұр-Сұлтан қаласының №8 емханасы). МСАК-тің бундай моделінде ЖТД – медициналық практикаға рұқсаты бар тәуелсіз дәрігер және оның емхана әкімшілігімен қарым-қатынасы көлісімшарт негізінде бекітіледі; ЖТД емханадан тәуелсіз құрылым болып есептеледі; олар өз қызыметтің ұйымдастырылуы жайлар мәселелерді шешуде автономды. Ал олардың қаржыландырылуы олардың қол жеткізген көрсеткіштеріне байланысты. Бұл пилоттық бағдарламаның нәтижесінде тіркелген халық саны 13 000-нан 20 000-ға артқан, барлық участекіл дәрігерлер ЖТД ретінде қайта оқытылып, ЖШС-ке қосылған, ЖТД-лердің айлығы 1,9 есе, мейірбикелердің айлығы 1,6 есе артқан. Аспаптық және зертханалық зерттеулерге негізсіз жолдамалар 33%-ға азайған [11].

Қаржылай мотивацияның бастапқы буындағы ауыр жүктеме мен жауапкершілікі компенсациялай алмауы саладағы тәмен сала мен тұрақсыздық себебі ретінде қарастырылуы тиіс. Өйткені жалақының жеткіліксіздігі участекіл дәрігерлерді (ЖТД-лер, терапевттер) негізгі жұмысынан бөлек қосымша жұмыстар іздеуге, физикалық, әрі моральдық тұрғыда әлдеқайда женіл және табысы жақсы жеке секторға ауысуга итермелейді. Мамандардың қосымша жұмыс алуы олардың физикалық қажуына әкелсе, олардың саладан кетуі кадрлар тапшылығы мәселесін одан әрі ушықтыра түседі. Психоэмоционалды қажудың нәтижесінде дәрігерлер МСАК-тегі негізгі жұмысына жеткілікті қоңыр бөлмеуі мүмкін.

**IV. Психологиялық фактор.** МСАК дәрігерлері стрессогенді ықпалдардың әсеріне және эмоциялық қүйзелістерге аса бейім топтарға жатады. Дәрігерлер арасындағы қүйзелістер - жеке және кәсіби салдары бар жалпы ауыр құбылыс. Себебі, дәрігерлерде кездесетін созылмалы стресс медициналық қателіктердің жиілеуіне әкеліп соғады [63-73].

Дәрігер жұмысындағы стрессогенді факторлар [65]:

- көп науқас қабылдау, белгіленген нормадан артық қабылдау жасау;
- уақытының көп бөлігін жұмыста өткізу;
- жұмыстың созылмалы ауыр психоэмоционалдық жағдайы (психологиялық ауыр контингентпен жұмыс);
- айлық табыстың тәмендігі.

Медицина қызыметкерлерінің тәжірибесіндегі жи орын алатын шамадан тыс еңбек жүктемесі стресстердің басты себебі ретінде қарастырылады [42,74] және одан туындастырылған жұмысқа қанағаттану сезімінің азаюы еңбек өнімділігін, медициналық көмектің сапасы мен тиімділігін тәмendetеді және кадрлар тұрақсыздығына әкеліп соғады [40,70,75]. Cohidon C., Wild P., Senn N. бастауымен 11 елдің ЖТД-лері арасында жүргізілген сауалнама нәтижесі дәрігерлердің өз жұмысина қанағаттанбауы мен стресстердің байланысын көрсеткен. Қанағаттанбау себептері ретінде: бір аптадағы жұмыс уақытының 50 сағаттан артық болуы, шектен тыс әкімшілік жүктемелер, дәрігердің өз практикасында жалғыз жұмыс істеуі және

т.б. аталаған [50]. Бұл тұжырымды отандық МСАК-ке тән ерекшеліктермен қатар қарастыратын болсақ, аталаған себептердің ішіндегі маңыздысы ретінде ауыр жүктемелер мен бір аптадағы жұмыс уақытын алуға болады. Елімізде Еңбек Кодексі бойынша 40 сағаттық жұмыс аптасы бекітілсе де, медицина қызыметкерлері үшін жұмыс уақыты ретінде есептеле мейтін қосымша жүктемелер жиі орын алады. Олардың қатарына демалыс құндеріндегі төлененбейтін кезекшіліктерді, жұмыстан тыс уақытта түрлі медициналық құжаттармен жұмысты, пациенттерге телефон арқылы ұсыннатын көнсөн (жұмыстан тыс уақыттардағы, демалыс құндеріндегі), жұмыс күні аяқталғаннан кейінгі шақыртуларға баруды жатқызуға болады.

Артық жүктемелер әсерінен туындастырылған жұмысқа қанағаттану деңгейінің төмендігі, жүйкенің қозуы, уақыттың тапшылығы сияқты жағымсыз сезімдер дәрігерлердің пациент өмірінің психоэлеуметтік аспектілеріне мен бермей, пациентке ем жайлы түсіндіру жұмыстарын аз жүргізуіне себеп болады [76,77]. Қүйзеліс деңгейі жоғары дәрігерлер тарапынан бейін мамандары мен түрлі зерттеу әдістеріне негізсіз жолдамалар көбейетінін Kushnir T. et al. (2014) өз зерттеулерінде анықтаған. Оның себебін қүйзеліске ұшыраған дәрігер үшін пациенттеп өткізетін уақыттың субъективті ұзақ сезілуі мен пациенттің симптомдарын терең түсінү, пациенттің сезімін ақтау тым ауыр болып көрінүмен түсіндіруге болады [69]. Сондықтан, дәрігерлер стресске душар болып, қүйзеліске түсіп, жұмысқа қанағаттанбаған кезде түрлі шаралар арқылы пациенттерден алшақтауга тырысады. Қабылдау уақытының ұзақтығына (қысқа - 5 минут және одан кем, орташа - 6 минуттан 9 минутқа дейін, ұзақ - 10 минут немесе одан көп) байланысты жүргізілген зерттеу жұмыстары оның медициналық көмек сапасына тигізетін әсерін көлесідей сипаттайды: «қысқа» дәрігерлік көнестермен салыстырында «ұзақ» көнестер кезінде науқас күтіміне байланысы бар психоэлеуметтік және денсаулыққа байланысты ұзақ мерзімді мәселеңдер шешіледі, көнестер кезінде денсаулықты нығайту жұмыстары да белсенді жүргізіледі [78]. Эмоциялық тұрғыда әлсіреген дәрігерлердің өзге адамдардың жағдайына немікрайтылық артады [67]. Jones J. W. et al. (1988) жұмыстағы стресс пен медициналық немікрайтылық арасындағы байланысты зерттеп, жұмыс орнындағы стресс ұйымның тиімділігімен теріс байланыста, ал жұмысқа қанағаттану ұйымның тиімділігімен он байланыста екенін мәлімдеген [79].

Дәрігерлер арасындағы стресс, қүйзеліс сезімдерінің медициналық көмекке тигізгер әсерінің маңыздылығы онымен күресу жолдарын іздеуге итермелейді. Бұл ретте белгілі авторлар қүйзелістерді емдеуге бағытталған шараларды екі бағытқа бөледі. Олар ұйымдастырушылық және индивидуалды бағыттар болып табылады [80].

Негізінен аурухана жағдайында зерттелген ұйымдастырушылық тәсілдерге ауруханалардағы жұмыс процесстеріне, коммуникациялық және клиникалық процесстерге басшылық ету мен басқару жүйелерін жақсарту, дәрігерлердің жұмыс жүктемесін басқару кіреді.

Индивидуалды тәсілдерді дәрігерлердің өздері қолдана алады, әрі жеке және кәсіби стратегияларды да қамтиды. Жеке стратегиялар жалпы өзін-өзі күтүмен байланысты, мысалы - тамақтану, отбасымен уақыт өткізу, жеткілікті уақыт ұйықтау, үнемі жаттығу жасау. Кәсіби стратегияларға үздіксіз медициналық білім алуға қатысу жатады [80].

Ұйымдастырушылық тәсілдерге мысал ретінде Портлендтегі (АҚШ, Орегон) Legacy Clinic-те Dunn P.M. et al. (2007) жүргізген зерттеулерді алуға болады. Аталаған клиниканың МСАК тобына 6 бөлімше, 32 дәрігер (25 ішкі аурулар және 6 жанұялық дәрігер) және 1 отбасылық практика мейірбикесі кіреді. Клиника басшылығы дәрігерлер әл-ауқатының жағдайына медициналық көмек сапасымен тең қоңыр бөліп, оны жақсарту жолдарын қарастырайған. Дәрігерлер өз кезегінде өздеріне әсер ететін факторларды анықтаған. Іс-шараңың соңынан басшылық тарапынан көрсетілген факторлармен күресу, дәрігерлер әл-ауқатын жақсарту шаралары ілесін отырған. Сонымен қатар, дәрігерлердің әл-ауқат жағдайы үнемі тексеріліп отырған.

Зерттеу барысында ұйым айтарлықтай өзгерістерге үшірап, оның ішінде дәрігерлер саны 22-ден 32-ге дейін, бөлімшелер саны 3-тен 6-ға дейін, яғни екі есе ескені белгілі [81].

ЖТД-лер арасында стрессті басқару стратегиясында релаксация және танымдық мінез-күләмдік дағдылары пайдалы. Сонымен қатар, топтық әдістер жеке көңес берумен салыстырғанда үнемді әрі пайдалы болып табылады [81].

Ал стрессті басқаруды үйрететін 15 сағаттық бағдарламалар австралиялық дәрігерлер арасында жақсы нәтиже көрсеткен. Бағдарламалар стресске қарсы реакция, психобілім, релаксация техникасы және когнитивтік арапасу сияқты салаларды қамтыған. Нәтижесінде курс аяқталғаннан

Қорытынды

Әдебиеттік шолу барысында ЖТД-лер қызметтің ің тиімділігө әсер ететін және көп жағдайда дәрігер қызметтің кешенді әсер ететін төрт негізгі фактор анықталды. Олар: білім сапасы, үйымдастыруыштық фактор, қаржылай мотивация және психологиялық фактор. ЖТД-лерді даярлау кезінде ЖОО-дарының оқыту жүйесінде МСАК-те қалыптасқан жағдайлар мен қажеттіліктердің ескерілмей болашақ дәрігерлердің өнбек жолын бастаған кезеңінде көптеген қындықтарға тап болуына әкеледі. Жас дәрігерлерге білімдерін өнбек жолын бастағаннан кейін өз тәжірибесінде толықтыруға тұра келеді. Медициналық көмек сапасы нашарлап, МСАК-ке деген халықтың сенімін азайтады. Осыған қоса МСАК-тегі ауыр жүктемелер жас мамандардың МСАК жайлы жағымсыз пікірін қалыптастырып, бұл салада көп тұртқамай, өзге салаларға жиі ауысуына себеп болады.

Сонымен қатар, ЖТД-лер қызметтінің тиімді болуына МСАК қызметтінің үйімдастырылу жүйесі де әсер етеді. Шетелдік тәжірибе қолданысындағы МСАК-ті үйімдастыру түрлөрі Қазақстандағы біріншілікті буынның қызметтін тиімді етуде үлгі болуы тиис. Тұрлі зерттеулер көрсеткендей, орта медициналық персоналдың рөлін арттыру, дерігер функцияларының бір бөлігін мейірбекелермен белгісіз, ЖТД-дердің құзырында өз командастының болуы олар көрсеттін алғашқы медициналық-санитариялық көмектін жылдам, сапалы және тиімді болуына септігін тигізу мүмкін.

Ал шамадан тыс жүктемелер (әсіресе, моралдық) мен жауапкершіліктің қаржылай компенсацияланбауы, мамандардың осы салала деген қызығушылығын төмөндөт түседі. Шетелдік ЖТД-лердің емхана әкімшілігінен тәуелсіз,

## Эдебиет

1. Espinosa-González A.B., Delaney B.C., Martí J., Darzi A. *The impact of governance in primary health care delivery: a systems thinking approach with a European panel*. Health research policy and systems. 2019; 17(1): 1-16. [Crossref].
  2. Национальный доклад по первичной медико-санитарной помощи в Республике Казахстан. Национальный научный центр развития здравоохранения имени Салидат Каирбековой. Веб-сайт. [Дата обращения: 18 ноября 2021] Режим доступа:<http://www.rccz.kz/files/nauka/PMSP/%D0%9D%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%9F%D0%9C%D0%A1%D0%9F%202021.pdf>

Natsional'nyi doklad po pervichnoi mediko-sanitarnoi pomoshchi v Respublike Kazakhstan. Natsional'nyi nauchnyi tsentr razvitiia zdravookhraneniia imeni Salidat Kairbekovo (National report on the provision of health care in defense of Kazakhstan. National Scientific Center for Health Development named after Salidat Kairbekova) [in Russian]. Veb-sait. [Data obrashcheniya: 18 noiabria 2021] Rezhim dostupa: <http://www.rcrz.kz/files/nauka/PMSP/%D0%9D%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%BA%D0%BF%D0%BE%20%D0%9F%D0%9C%D0%A1%D0%9F%202021.pdf>

3. Об утверждении основных направлений развития первичной медико-санитарной помощи в Республике Казахстан на 2018-2022 годы. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 27 июля 2018 года № 461. Режим доступа: [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=37204795](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=37204795)

[https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=37204795](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=37204795)  
Ob utverzhdenii osnovnyih napravlenij razvitiya pervichnoj mediko-sanitarnoj pomoshchi v Respublike Kazahstan na 2018-2022 gody. Prikaz Ministra zdravooahrannenija Respubliki Kazahstan (On approval of the main directions for the development of primary health care in the Republic of Kazakhstan for 2018-2022. Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan) [in Russian] of 27 iulya 2018 goda № 461. Rezhim dostupa: [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=37204795](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=37204795)

4. Об утверждении Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан на 2020-2025 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 982. Утратило силу постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года № 725. Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000982/info>.

*Ob utverzhdenii Gosudarstvennoj programmy razvitiya zdravookhraneniya Respubliki Kazahstan na 2020-2025 gody. Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan (On approval of the State Health Development Program of the Republic of Kazakhstan for 2020-2025. Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan) [in Russian] ot 26 dekabrya 2019 goda № 982. Utratilo silu postanovleniem Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 12 oktyabrya 2021 goda № 725. Rezhim dostupa: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P190000982/info>.*

соң 12 апта өткеннен кейін қатысушылардың жұмысқа байланысты стресс деңгейі азайып, өмір сапасы жақсарған [82].

Стресспен күресуге бағытталған тағы бір тиімді тәсіл - Балынтың тәсілі. Балынты сеанстары - бұл дәрігерлерді олардың науқаспен арадағы қарым-қатынасына ерекше назар аудара отырып, пациенттерге бағытталған тәсілді қолдануға үйрететін топтық курстар. Жалпы 3-15 жылдың келемінде ЖТД-лерге жүргізілген зерттеулер нәтижесі дәрігерлердің Балынты сеанстарына қатысқаннан кейін өз жұмысына деген қанағаттанушылық деңгейі мен шыдамдылығының артқаның анықтаған [83].

жеке практикасы бар қор ұстаушы маман болуы, олардың тіркелген халық денсаулық көрсеткіштерін жақсартуға қызығушылығын арттырады. Атальыш мысал Қазақстанда да бар. Бірақ, шетелдік ЖТД-лердің (Ұлыбритания, Франция және т.б.) қол жеткізген көрсеткіштерінің қархылай ынталандырылу деңгейінің Қазақстанмен салыстырығанда әлдеқайда жоғары болуы медициналық кадрлардың өзге мемлекеттерге қоныс аударуларының басты себебі болып табылады.

Соымен қатар, соңғы фактор, медициналық қызметкерлерінің психикалық әл-ауқаты мәселең еліміздегі тиісті бағасын алмаған, аз көтерілетін сұрақтар қатарында. ЖТД-лер жұмысындағы шамадан тыс жүктемелер, уақыттың көп белгін жұмыста өткізу жұмысқа қанағаттану сезімінің азайып, психоэмоционалды қүйзелістер мен стресстердің пайда болуына себеп болатыны дәлелденген. Дәрігерлер арасындағы эмоциялық қүйзеліс пен стресстер олардың пациенттерге деген немікүрайлығын арттыратынын, дәрігерлік қателіктердің жиілеуіне әкелетінін зерттеулерде дәлелденген. Демек, бұл мәселе - жеке және кәсіби салдарынан бар ауыр кубылыш.

Бұл факторлар - денсаулық сақтау жүйесінің барлық қызметкерлерінің енбегінде кездесетін орта және жекеалықтандыруда ЖТД-лер жұмысының тиімділігіне әсер ететін мәселелер. Олардың пайда болу себебін анықтау, МСАК қызметінің сапасын арттыруға арналған әдістер жасауда кажет.

**Мүдделер қақтығысы.** Мүдделер қақтығысы жоқ.

5. В каких регионах Казахстана наибольший дефицит врачей. КАЗИНФОРМ. Веб-сайт. [Дата обращения: 25 ноября 2021 года] Режим доступа: [https://www.inform.kz/ru/v-kakih-regionah-kazakhstan-naibol'shiy-deficit-vrachey\\_a3866954](https://www.inform.kz/ru/v-kakih-regionah-kazakhstan-naibol'shiy-deficit-vrachey_a3866954).
- V kakih regionah Kazakhstan naibol'shij deficit vrachej. KAZINFORM (Which regions of Kazakhstan have the greatest shortage of doctors. KAZINFORM) [In Russian] Veb-sajt. [Data obrashhenija: 25 nojabrja 2021 goda] Rezhim dostupa: [https://www.inform.kz/ru/v-kakih-regionah-kazakhstan-naibol'shiy-deficit-vrachey\\_a3866954](https://www.inform.kz/ru/v-kakih-regionah-kazakhstan-naibol'shiy-deficit-vrachey_a3866954).
6. В Казахстане около 700 медработников покинули страну в 2021 году. Кабар. Веб-сайт. [Дата обращения: 25 ноября 2021 года] Режим доступа: <https://kabar.kg/news/v-kazakhstane-okolo-700-medrabotnikov-pokinuli-stranu-v-2021-godu/>.
- V Kazakhstane okolo 700 medrabotnikov pokinuli stranu v 2021 godu. Kabar (In Kazakhstan, about 700 healthcare workers left the country in 2021. Kabar) [in Russian]. Web site. Veb-sajt. [Data obrashhenija: 25 nojabrja 2021 goda] Rezhim dostupa: <https://kabar.kg/news/v-kazakhstane-okolo-700-medrabotnikov-pokinuli-stranu-v-2021-godu/>
7. Рахимова Л.Ж., Есполова Г.Д. Проблемы доступности медицинской помощи за рубежом и в Казахстане // Journal of Health Development. – 2014. – №2(11). – С. 43-48. [[Google Scholar](#)].
- Rakhimova L.Zh., Espolova G.D. Problemy dostupnosti meditsinskoi pomoshchi za rubezhom i v Kazakhstane (Problems of access to medical care abroad and in Kazakhstan) [in Russian]. Journal of Health Development. 2014; 2(11): 43-48. [[Google Scholar](#)].
8. Умеулиев Е.С., Конысбаева К.К. Производительность труда медицинских работников организации ПМСП // Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2017. – №4. – С. 346-352. [[Google Scholar](#)].
- Uteuliev E.S., Konysbaeva K.K. Proizvoditel'nost' truda meditsinskikh rabotnikov organizatsii PMSP (Labor productivity of medical workers of the PHC organization) [in Russian]. Vestnik Kazakhskogo Natsional'nogo meditsinskogo universiteta. 2017; 4: 346-352. [[Google Scholar](#)].
9. Алиманова Ж.М., Карабаева Д.О., Купеншееева Д.И. Проблемы в подготовке врачей общей практики и пути их решения // Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2017. – №1. – С. 467-469. [[Google Scholar](#)].
- Alimanova Zh.M., Karibaeva D.O., Kupensheeva D.I. Problemy v podgotovke vrachei obshchhei praktiki i puti ikh reshenii (Problems in the training of general practitioners and ways to solve them) [in Russian]. Vestnik Kazakhskogo Natsional'nogo meditsinskogo universiteta. 2017; 1: 467-469. [[Google Scholar](#)].
10. Дни ПМСП. Круглый стол по вопросам развития человеческого капитала ПМСП. Национальный научный центр развития здравоохранения имени Салидат Каирбековой. Веб-сайт. [Дата обращения: 16 ноября 2021 года] Режим доступа: <http://www.rcrz.kz/files/nauka/PMSP/%Po%20voprosam%20razvitiya%20chel%20kapitala%20PMSP.pdf>
- Dni PMSP. Kruglyj stol po voprosam razvitiya chelovecheskogo kapitala PMSP. Nacional'nyj nauchnyj centr razvitiya zdravoohranenija imeni Salidat Kairbekovoj (Days of PHC. Round table on the development of human capital in PHC. National Scientific Center for Health Development named after Salidat Kairbekova) [in Russian]. Veb-sajt. [Data obrashhenija: 16 nojabrja 2021 goda] Rezhim dostupa: <http://www.rcrz.kz/files/nauka/PMSP/%Po%20voprosam%20razvitiya%20chel%20kapitala%20PMSP.pdf>
11. Байжунусов Э.А. Как сделать ВОПа ангелом-хранителем? // Journal of Health Development. – 2018. – Т. 3. – №28. – С. 40-45. [[Google Scholar](#)].
- Baizhunusov E. A. Kak sdelat' VOPa angelom-khranitelem? (How to make a GP a guardian angel?) [in Russian]. Journal of Health Development. 2018; 3(28): 40-45. [[Google Scholar](#)].
12. Чурилов П.П., Стroeв Ю.И., Маевская В.А., Балахонов А.В. и др. Российское и зарубежное медицинское образование: Болонский процесс и наш опыт // Аккредитация в образовании. – 2009. – №3(30). – С. 26-35. [[Google Scholar](#)].
- Churilov L.P., Stroev Yu.I., Maevskaia V.A., Balakhonov A.V. i dr. Rossiiskoe i zarubezhnoe meditsinskoie obrazovanie: Bolonskii protsess i nash opyt (Russian and foreign medical education: the Bologna process and our experience) [in Russian]. Akkreditatsiya v obrazovanii. 2009; 3(30): 26-35. [[Google Scholar](#)].
13. Айдарханова К.К., Отыншиев Б.Н., Есенгельдинова Ж.А., Мустафаева Н.С. др. Компетентностный подход к подготовке врачей общей практики в Казахстане // Наука о жизни и здоровье. – 2012. – Т. 18. – №2. – С. 32-35. [[Google Scholar](#)].
- Aidarkhanova K.K., Otynshiev B.N., Esengeldinova Zh.A., Mustafaeva N.S. dr. Kompetentnostnyi podkhod k podgotovke vrachei obshchhei praktiki v Kazakhstane (Competence-based approach to the training of general practitioners in Kazakhstan) [in Russian]. Nauka o zhizni i zdorov'e. 2012; 18(2): 32-35. [[Google Scholar](#)].
14. Абилова Г.Т., Калмамаева Ж.А., Капанова Г.Ж., Малик Ш. и др. Эпидемиологические данные острого нарушения мозгового кровообращения в г. Алматы // Наука о жизни и здоровье. – 2020. – №1. – С. 70-75. [[Crossref](#)].
- Abilova G.T., Kalmataeva Zh.A., Kapanova G.Zh., Malik Sh. i dr. Epidemiologicheskie dannye ostrogo narusheniia mozgovogo krovoobrashcheniya v g. Almaty (Epidemiological data of acute cerebrovascular accident in Almaty) [in Russian]. Nauka o zhizni i zdorov'e. 2020; 1: 70-75. [[Crossref](#)].
15. Pochert M., Voigt K., Bortz M., Sattler A. et al. The workload for home visits by German family practitioners: an analysis of regional variation in a cross-sectional study. BMC Family Practice. 2019; 20(1): 1-13. [[Crossref](#)].
16. Pereles L. Home visits. An access to care issue for the 21st century. Canadian Family Physician. 2000; 46(10): 2044-2048. [[Google Scholar](#)].
17. Mueller Y.K., David S., Cohidon C., Locatelli I. et al. Home visits made by general practitioners in the canton of Vaud between 2006 and 2015. Swiss medical weekly. 2019; 149: w20037. [[Crossref](#)].
18. Bourgueil Y., Marek A., Mousquès J. Medical group practice in primary care in six European countries, and the Canadian provinces of Ontario and Quebec: what are the lessons for France? Sante Publique. 2009; 21(Spec No1): 27-38. [[Google Scholar](#)].
19. Theile G., Kruschinski C., Buck M., Müller C.A. et al. Home visits - central to primary care, tradition or an obligation? A qualitative study. BMC Fam Pract. 2011; 12: 24. [[Crossref](#)].
20. Фролова Е.В. Организация медицинской помощи в Великобритании // Главврач. – 2017. – №11. – С. 66-75. [[Google Scholar](#)].
- Frolova E.V. Organizatsiya meditsinskoi pomoshchi v Velikobritanii (Organization of medical care in the UK) [in Russian]. Glavvrach. 2017; 11: 66-75. [[Google Scholar](#)].
21. Van den Bussche H. Die Zukunftsprobleme der hausärztlichen Versorgung in Deutschland: Aktuelle Trends und notwendige Maßnahmen. Bundesgesundheitsbl. 2019; 62: 1129–1137. [[Crossref](#)].
22. Медицинские кадры мира. Институт демографии Национального исследовательского университета "Высшая школа экономики". Веб-сайт. [Дата обращения: 14 мая 2020 года] Режим доступа: <http://www.demoscope.ru/weekly/2020/0861/barom04.php>.
- Medicinskie kadry mira. Institut demografii Nacional'nogo issledovatel'skogo universiteta "Vysshaja shkola jekonomiki" (Medical personnel of the world. Institute of Demography, National Research University Higher School of Economics) [in Russian]. Veb-sajt. [Data obrashhenija: 14 maja 2020 goda] Rezhim dostupa: <http://www.demoscope.ru/weekly/2020/0861/barom04.php>.
23. Mergenthal K., Beyer M., Gerlach F.M., Guethlin C. Sharing responsibilities within the general practice team—a cross-sectional study of task delegation in Germany. PloS one. 2016; 11(6): e015724811. [[Crossref](#)].

24. Журавлева Л.В., Кораблева О.В., Буранкова М.А. Повышение доступности и качества услуг здравоохранения в зарубежных странах // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2015. – Т. 11. – №5(290). – С. 33-44. [[Google Scholar](#)].  
Zhuravleva L.V., Korableva O.V., Burankova M.A. Povyshenie dostupnosti i kachestva uslug zdravookhraneniia v zarubezhnykh stranakh (Increasing the availability and quality of healthcare services in foreign countries) [in Russian]. Natsional'nye interesy: prioritety i bezopasnost'. 2015; 11(5(290)). 33-44. [[Google Scholar](#)].
25. Swan M., Ferguson S., Chang A., Larson E. et al. Quality of primary care by advanced practice nurses: a systematic review. *International Journal for Quality in Health Care*. 2015; 27(5): 396-404. [[Crossref](#)].
26. Kinnersley P., Anderson E., Parry K., Clement J. et al. Randomised controlled trial of nurse practitioner versus general practitioner care for patients requesting «same day» consultations in primary care. *Bmj*. 2000; 320(7241): 1043-8320. [[Crossref](#)].
27. Peterson L.E., Phillips R.L., Puffer J.C., Bazemore A. et al. Most family physicians work routinely with nurse practitioners, physician assistants, or certified nurse midwives. *The Journal of the American Board of Family Medicine*. 2013; 26(3): 244-245. [[Crossref](#)].
28. Ladden M.D., Bodenheimer T., Fishman N.W., Margaret F. et al. The emerging primary care workforce: preliminary observations from the primary care team: learning from effective ambulatory practices project. *Academic Medicine*. 2013; 88(12): 1830-1834. [[Crossref](#)].
29. Laurant M., Reeves D., Hermens R., Braspenning J. et al. Substitution of doctors by nurses in primary care. *Cochrane database of systematic reviews*. 2005; 2 [[Crossref](#)].
30. Maier C., Barnes H., Aiken L.H., Busse R. et al. Descriptive, cross-country analysis of the nurse practitioner workforce in six countries: size, growth, physician substitution potential. *BMJ open*. 2016; 6(9): e011901. [[Crossref](#)].
31. Marceau R., Hunter K., Montesanti S., O'Rourke T. Sustaining primary health care programs and services: a scoping review informing the nurse practitioner role in Canada. *Policy Polit Nurs Pract*. 2020; 21(2): 105-119. [[Crossref](#)].
32. Donald F., Martin-Misener R., Bryant-Lukosius D., Kelley K. et al. The primary healthcare nurse practitioner role in Canada. *Nursing Leadership (Toronto, Ont)*. 23(2010): 88-113. [[Crossref](#)].
33. Karimi Shahanjari A., Shakibazadeh E., Rashidian A., Hajimiri K. et al. Barriers and facilitators to the implementation of doctor nurse substitution strategies in primary care: a qualitative evidence synthesis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2019; 4: CD010412. [[Crossref](#)].
34. Касымова Г.П. Первичная медико-санитарная помощь-важнейший компонент политики здравоохранения в Республике Казахстан // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. – 2015. – №2. – С. 127-132. [[Google Scholar](#)].  
Kasymova G.P. Pervichnaia mediko-sanitarnaia pomoshch'-vazhneishii komponent politiki zdravookhraneniia v Respublike Kazakhstan (Primary health care is the most important component of health policy in the Republic of Kazakhstan) [in Russian]. *Bulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ia imeni N.A. Semashko*. 2015; 2: 127-132. [[Google Scholar](#)].
35. Сон И.М., Калининская А.А., Гаджиева Л.А., Гажева А.В. и др. Перспективные модели организации деятельности общих врачебных практик в условиях города // Казанский медицинский журнал. – 2017. – Т. 98. – №6. – С. 1034-1039. [[Crossref](#)].  
Son I.M., Kalininskaia A.A., Gadzhieva L.A., Gazheva A.V. i dr. Perspektivnye modeli organizatsii deiatel'nosti obshchikh vrachebnykh praktik v usloviiakh goroda (Perspective models for organizing the activities of general medical practices in the city) [in Russian]. *Kazanskii meditsinskii zhurnal*. 2017; 98(6): 1034-1039. [[Crossref](#)].
36. Helle R., Søndergaard J., Munch M., Le J.V. et al. Work motivation, task delegation and job satisfaction of general practice staff: a cross-sectional study. *Family practice*. 2017; 34(2): 188-193. [[Crossref](#)].
37. Karsh B.T., Beasley J.W., Brown R.L. Employed family physician satisfaction and commitment to their practice, work group, and health care organization. *Health services research*. 2010; 45(2): 457-475. [[Crossref](#)].
38. Linzer M., Manwell L.B., Williams E.S., Bobula J.A., et al. Working conditions in primary care: physician reactions and care quality. *Annals of internal medicine*. 2009; 151(1): 28-36. [[Crossref](#)].
39. Tsiga E., Panagopoulou E., Sevdalis N., Montgomery A. et al. The influence of time pressure on adherence to guidelines in primary care: an experimental study. *BMJ open*. 2013; 3(4): e002700. [[Crossref](#)].
40. Мергентай А., Сон И.М., Кулов Д.Б., Бекембаева Г.С и др. Изучение нагрузки и затрат рабочего времени врачей общей практики в организациях здравоохранения в Казахстане // Менеджер здравоохранения. – 2017. – №5. – С. 48-54. [[Google Scholar](#)].  
Mergentai A., Son I.M., Kulov D.B., Bekembaeva G.S i dr. Izuchenie nagruzki i затrat rabochego vremeni vrachei obshchey praktiki v organizatsiiakh zdravookhraneniia v Kazakhstane (Study of the workload and costs of working time of general practitioners in healthcare organizations in Kazakhstan) [in Russian]. *Menedzher zdravookhraneniia*. 2017; 5: 48-54. [[Google Scholar](#)].
41. Иржанов Ж.А. Обоснование эффективности внедрения информационных технологий в условиях многопрофильной поликлиники \ Диссертация. Оренбургская государственная медицинская академия. – 2012. – С. 151. [[Google Scholar](#)].  
Irzhakov Zh.A. Obosnovanie effektivnosti vnedrenija informacionnyh tehnologij v usloviyah mnogoprofil'noj polikliniki (Substantiation of the effectiveness of the introduction of information technologies in a multidisciplinary clinic) [in Russian]. Dissertation. Orenburgskaja gosudarstvennaja medicinskaja akademija. 2012. 151. [[Google Scholar](#)].
42. Kersting C., Zimmer L., Thielmann A., Weltermann B. et al. Chronic stress, work-related daily challenges and medicolegal investigations: a cross-sectional study among German general practitioners. *BMC family practice*. 2019; 20(1): 143. [[Crossref](#)].
43. Den Hombergh P.V., Künzi B., Elwyn G., Van Doremalen J. et al. High workload and job stress are associated with lower practice performance in general practice: an observational study in 239 general practices in the Netherlands. *BMC Health Services Research*. 2009; 9: 118. [[Crossref](#)].
44. Howie J.G., Hopton J.L., Heaney D.J., Porter A.M. Attitudes to medical care, the organization of work, and stress among general practitioners. *British Journal of General Practice*. 1992; 42(358): 181-185. [[Google Scholar](#)].
45. Гаджиев Р.С., Агаларова Л.С., Гасанов А.Н., Айвазова З.Н. и др. Анализ трудовых затрат врачей в поликлиниках центральных районных больниц // Общественное здоровье и здравоохранение. – 2021. – №1(69). – С. 34-38. [[Google Scholar](#)].  
Gadzhiev R.S., Agalarova L.S., Gasanov A.N., Aivazova Z.N. i dr. Analiz trudovykh затrat vrachei v poliklinikakh tsentral'nykh raionnykh bol'niits (Analysis of the labor costs of doctors in polyclinics of central district hospitals) [in Russian]. *Obshchestvennoe zdorov'e i zdravookhranenie*. 2021; 1(69): 34-38. [[Google Scholar](#)].
46. Ильясова У.Г. Система обеспечения качества медицинской помощи, оказываемой участковыми терапевтами и врачами общей практики в городских поликлиниках \ Диссертация. ГОУВПО Российской государственный медицинский университет. – 2013. – 176. [[Google Scholar](#)].  
Il'jasova U.G. Sistema obespechenija kachestva medicinskoy pomoshi, okazyvaemoj uchastkovymi terapevtami i vrachami obshhej praktiki v gorodskikh poliklinikah (The system for ensuring the quality of medical care provided by district therapists and general

- practitioners in city polyclinics) [in Russian]. Dissertacija. GOUVPO Rossijskij gosudarstvennyj medicinskij universitet. 2013; 176. [Google Scholar].*
47. Хайдарова Т.С., Карапанова Г.Ж., Калмаханов С.Б., Джомартов Н.Н. и др. Состояние общей врачебной практики при переходе к системе ОСМС в РК // Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2019. – №1. – С. 626-630. [Google Scholar].
- Khaiderova T.S., Karanova G.Zh., Kalmakhanov S.B., Dzhomartov N.N. i dr. Sostoianie obshchei vrachebnoi praktiki pri perekhode k sisteme OSMS v RK (The state of general medical practice during the transition to the OSMSI system in the Republic of Kazakhstan) [in Russian]. Vestnik Kazakhskogo Natsional'nogo meditsinskogo universiteta. 2019; 1: 626-630. [Google Scholar].
48. Гагарина В.В. Клинико-экономическая оценка эффективности медицинской помощи населению в условиях общей врачебной практики и амбулаторно-поликлинического учреждения / Диссертация. ГОУВПО Санкт-Петербургская государственная медицинская академия. – 2004. – С. 199. [Google Scholar].
- Gagarina V.V. Kliniko-jeconomicheskaja ocenka effektivnosti medicinskoi pomoshchi naseleniju v uslovijah obshhej vrachebnoj praktiki i ambulatorno-poliklinicheskogo uchrezhdenija (Clinical and economic assessment of the effectiveness of medical care for the population in the context of general medical practice and outpatient clinics) [in Russian]. Dissertation. GOUVPO Sankt-Peterburgskaja gosudarstvennaja medicinskaja akademija. 2004; 199. [Google Scholar].
49. Loussouarn C., Franc C., Videau Y., Mousquès J. Can general practitioners be more productive? The impact of teamwork and cooperation with nurses on GP activities. *Health Economics*. 2021; 30(3): 680-698. [Crossref].
50. Cohidon C., Wild P., Senn N. Practice organization characteristics related to job satisfaction among general practitioners in 11 countries. *The Annals of Family Medicine*. 2019; 17(6): 510-517. [Crossref].
51. Mohr D.C., Young G.J., Meterko M., Kelly L.S. et al. Job satisfaction of primary care team members and quality of care. *American Journal of Medical Quality*. 2011; 26(1): 18-25. [Crossref].
52. Мартыкенова Д.С., Аимбетова Г.Е., Багилярова Ф.А. Зарубежный опыт функционирования мультидисциплинарных команд психо-социального профиля в амбулаторно-поликлинических организациях // Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2019. – №2. – С. 378-381. [Google Scholar].
- Martyk'jenova D.S., Aimbetova G.E., Bagiliyeva F.A. Zarubezhnyi opyt funkcionirovaniia multidisciplinarnykh komand psichosotsial'nogo profilia v ambulatorno-poliklinicheskikh organizatsiiakh (Foreign experience of functioning of multidisciplinary teams of psycho-social profile in outpatient organizations) [in Russian]. Vestnik Kazakhskogo Natsional'nogo meditsinskogo universiteta. 2019; 2: 378-381. [Google Scholar].
53. Тулебаев К.А., Турдалиева Б.С., Кузиева Г.Д. Зарубежный опыт работы мультидисциплинарных команд специалистов в первичном звене // Вестник Казахского национального медицинского университета. – 2016. – №4. – С. 379-384. [Google Scholar].
- Tulebaev K.A., Turdalieva B.S., Kuzieva G.D. Zarubezhnyi opyt raboty mul'tidisciplinarnykh komand spetsialistov v pervichnom zvene (Foreign experience of multidisciplinary teams of specialists in primary care) [in Russian]. Vestnik Kazakhskogo natsional'nogo meditsinskogo universiteta. 2016; 4: 379-384. [Google Scholar].
54. Ghorob A., Bodenheimer T. Share the Care™: building teams in primary care practices. *The Journal of the American Board of Family Medicine*. 2012; 25(2): 143-145. [Crossref].
55. Sinsky C.A., Willard-Grace R., Schutzbach A.M., Sinsky T.A. et al. In search of joy in practice: a report of 23 high-functioning primary care practices. *The Annals of Family Medicine*. 2013; 11(3): 272-278. [Crossref].
56. Сагеев С.С. Актуальные аспекты первичной медико-санитарной помощи // Вестник Казахского национального медицинского университета. – 2012. – №1. – С. 404-408. [Google Scholar].
- Sageev S.S. Aktual'nye aspekty pervichnoj mediko-sanitarnoj pomoshchi (Current aspects of primary health care) [in Russian]. Vestnik Kazahskogo nacionnal'nogo medicinskogo universiteta. 2012; 1: 404-408. [Google Scholar].
57. Музыка Д.Ю. Организационно-методические подходы к повышению качества и эффективности профилактической работы врачей-терапевтов участковых в современных условиях \ Диссертация. Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья РАМН. – 2007. – С. 241. [Google Scholar].
- Muzyka D.Ju. Organizacionno-metodicheskie podhody k povysheniju kachestva i jeffektivnosti profilakticheskoy raboty vrachej-terapevtov uchastkovyh v sovremennyh uslovijah (Organizational and methodological approaches to improving the quality and efficiency of the preventive work of local general practitioners in modern conditions) [in Russian]. Dissertation. Nacional'nyj nauchno-issledovatel'skij institut obshhestvennogo zdorov'ja RAMN. 2007; 241. [Google Scholar].
58. Тихонова Е.В. Мотивационные механизмы повышения медико-социальной эффективности деятельности врачей в первичном звене здравоохранения / Диссертация. Государственный институт усовершенствования врачей Минобороны РФ. – 2009. – С 164. [Google Scholar].
- Tikhonova E.V. Motivacionnye mehanizmy povyshenija mediko-social'noj jeffektivnosti dejatel'nosti vrachej v pervichnom zvene zdravooхранenija (Motivational Mechanisms for Improving the Medical and Social Efficiency of Physicians in Primary Health Care) [in Russian]. Dissertation. Gosudarstvennyj institut usoveryshnenstvovaniya vrachej Minoborony RF. 2009; 164. [Google Scholar].
59. Bell C.M., Levinson W. Pay for performance: learning about quality. *CMAJ*. 2007; 176(12): 1717-1719. [Crossref].
60. Хоркина Н.А. Современные тенденции мотивации поставщиков на рынке медицинских услуг // Russian Journal of Economics and Law. – 2010. – №4. – С. 213-218. [Google Scholar].
- Horkina N. A. Sovremennye tendencii motivacii postavshhikov na rynke medicinskih uslug (Modern trends in the motivation of providers in the medical services market) [in Russian]. Russian Journal of Economics and Law. 2010; 4: 213-218. [Google Scholar].
61. Nonnemaker K.L., Sarah T., Dubow J. Physician payment: current system and opportunities for reform. AARP Public Policy Institute. 2009.
62. Об утверждении правил поощрения работников субъектов здравоохранения, оказывающих медицинские услуги в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи и (или) в системе обязательного социального медицинского страхования. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № КР ДСМ-278/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 декабря 2020 года № 21824. Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021824/history>.
- Ob utverzhdenii pravil pooshhrenija rabotnikov sub#ektorov zdravoohranenija, okazyvajushhih medicinskie uslugi v ramkah garantirovannogo ob#ema besplatnoj medicinskoi pomoshchi i (ili) v sisteme objazatel'nogo social'nogo medicinskogo strahovanija. Prikaz Ministra zdravoohranenija Respubliki Kazahstan (On approval of the rules for encouraging employees of healthcare entities providing medical services within the guaranteed volume of free medical care and (or) in the system of compulsory social health insurance. Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan) [in Russian] ot 15 dekabrya 2020 goda № KR DSM-278/2020. Zaregistrirovan v Ministerstve justicji Respubliki Kazahstan 20 dekabrya 2020 goda № 21824. Rezhim dostupa: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021824/history>.

63. Сейдуанова Л.Б. Профессиональный стресс в трудовой деятельности врачей общей практики // Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2017. – №4. – С. 367-369. [[Google Scholar](#)].  
Sejduanova L.B. Professional'nyj stress v trudovoj dejatel'nosti vrachej obshhej praktiki (Occupational stress in the work activity of general practitioners) [in Russian]. Vestnik Kazahskogo Nacional'nogo medicinskogo universiteta. 2017; 4: 367-369. [[Google Scholar](#)].
64. Wallace J.E., Lemaire J.B., Ghali W.A. Physician wellness: a missing quality indicator. *The lancet*. 2009; 374(9702): 1714-1721. [[Crossref](#)].
65. Мурашкин М.С., Шаршакова Т.М. Синдром эмоционального выгорания в профессиональной деятельности врачей // Проблемы здравоохранения и экологии. – 2020. – №2(64). – С. 119-123. [[Google Scholar](#)].  
Murashkin M.S., Sharshakova T.M. Sindrom jemocional'nogo vygoranija v professional'noj dejatel'nosti vrachej (Burnout syndrome in the professional activities of doctors) [in Russian]. Problemy zdravotvora i ekologii. 2020; 2(64): 119-123. [[Google Scholar](#)].
66. Romani M., Khalil A. Burnout among physicians. *Libyan Journal of Medicine* 2014; 9(1): 23556. [[Crossref](#)].
67. Torppa M.A., Kuikka L., Nevalainen M., Pitkälä K.H. Emotionally exhausting factors in general practitioners' work. *Scandinavian journal of primary health care*. 2015; 33(3): 178-183. [[Crossref](#)].
68. Viehmann A., Kersting C., Thielmann A., Weltermann B. Prevalence of chronic stress in general practitioners and practice assistants: Personal, practice and regional characteristics. *PLoS One*. 2017; 12(5): e0176658. [[Crossref](#)].
69. Kushnir T., Greenberg D., Madjar N., Hadari I. et al. Is burnout associated with referral rates among primary care physicians in community clinics? *Family practice*. 2014; 31(1): 44-50. [[Crossref](#)].
70. Williams E.S., Rondeau K.V., Xiao Q. Heavy physician workloads: impact on physician attitudes and outcomes. *Health Services Management Research*. 2007; 20(4): 261-269. [[Crossref](#)].
71. Amoaf E., Hanbali N., Patel A., Singh P. What are the significant factors associated with burnout in doctors? *Occupational medicine* 2015; 65(2): 117-121. [[Crossref](#)].
72. Marcelino G., Cerveira J.M., Carvalho I., Costa J.A. et al. Burnout levels among Portuguese family doctors: a nationwide survey. *BMJ open*. 2012; 2(3): e001050. [[Crossref](#)].
73. Шевцова В.В., Михневич Е.В., Алферова М.В., Колосова Т.В. Организационно-методические резервы повышения качества подготовки врачей общей практики // Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2020. – Т. 19. – №4. – С. 90-97. [[Crossref](#)].  
Shevcova V.V., Mihnevich E.V., Alferova M.V., Kolosova T.V. Organizacionno-metodicheskie rezervy povyshenija kachestva podgotovki vrachej obshhej praktiki (Organizational and methodological reserves for improving the quality of training of general practitioners) [in Russian]. Vestnik Vitebskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta. 2020; 19(4): 90-97. [[Crossref](#)].
74. Unrath M., Zeeb H., Letzel S., Clauss M. et al. Working conditions and health of general practitioners in Rhineland-Palatinate, Germany: first results of a state-wide survey. *Gesundheitswesen (Bundesverband der Arzte des Offentlichen Gesundheitsdienstes (Germany))*. 2011; 74(6): 389-396. [[Crossref](#)].
75. Hann M., Reeves D., Sibbald B. Relationships between job satisfaction, intentions to leave family practice and actually leaving among family physicians in England. *The European Journal of Public Health*. 2011; 21(4): 499-503. [[Crossref](#)].
76. Grol R., Mokkink H., Smits A., Eijk J.V. et al. Work satisfaction of general practitioners and the quality of patient care. *Family practice*. 1985; 2(2): 128-135. [[Crossref](#)].
77. Wensing M., Mainz J., Grol R. A standardised instrument for patient evaluations of general practice care in Europe. *The European Journal of General Practice*. 2000; 6(3): 82-87. [[Crossref](#)].
78. Howie J.G., Porter A.M., Heaney D.J., Hopton J.L. Long to short consultation ratio: a proxy measure of quality of care for general practice. *British Journal of General Practice*. 1991; 41(343): 48-54. [[Google Scholar](#)].
79. Jones J.W., Barge B.N., Steffy B.D., Fay L.M. et al. Stress and medical malpractice: organizational risk assessment and intervention. *Journal of Applied Psychology*. 1988; 73(4): 727. [[Crossref](#)].
80. Wuan E.K.M., Tan Y.S., Soon S.P., Tay A.T.S. General practitioner burnout in Singapore and the role of Balint groups. *Singapore Medical Journal*. 2021; 62(50): 248. [[Crossref](#)].
81. Dunn P.M., Arnetz B.B., Christensen J.F., Homer L. Meeting the imperative to improve physician well-being: assessment of an innovative program. *Journal of general internal medicine*. 2007; 22(11): 1544-1552. [[Crossref](#)].
82. Sims J. The evaluation of stress management strategies in general practice: an evidence-led approach. *The British Journal of General Practice*. 1997; 47(422): 577. [[Google Scholar](#)].
83. Kjeldmand D., Holmström I. Balint groups as a means to increase job satisfaction and prevent burnout among general practitioners. *The Annals of Family Medicine*. 2008; 6(2): 138-145. [[Crossref](#)].

## Problems of the Effectiveness of the Work of General Practitioners

Miras Kengespayev <sup>1</sup>, Yernar Tursynbet <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Therapist of the Medical Assistance Group, Nur-Sultan, Kazakhstan, E-mail: mr.quanyshbekuly@gmail.com

<sup>2</sup> Deputy Head of the Central Hospital of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Kazakhstan, Nur-Sultan, Kazakhstan,  
E-mail:yernar\_82@mail.ru

### Abstract

In the course of the literature review, four main factors were identified that affect the effectiveness of the GP and, in most cases, have a complex effect on the doctor's activity: the quality of education, organizational factor, financial motivation and psychological factor.

These factors are common to all employees of the healthcare system and, in particular, affect the efficiency of the GP. Identification of the causes of their occurrence is necessary when developing methods to improve the quality of PHC services.

Keywords: primary health care, general practitioner, work efficiency, polyclinic, labor organization.

## Проблемы эффективности работы врачей общей практики

Кеңеспаев М.Қ.<sup>1</sup>, Тұрсынбет Т.Е.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Врач-терапевт, Medical Assistance Group, Нур-Султан, Казахстан. E-mail: mr.quanyshbekuly@gmail.com

<sup>2</sup> Заместитель начальника ГУ "Центральный госпиталь с поликлиникой Министерства внутренних дел Республики Казахстан", Нур-Султан, Казахстан. E-mail: yernar\_82@mail.ru

### Резюме

В ходе литературного обзора были выявлены четыре основных фактора, влияющих на эффективность деятельности врачей общей практики и в большинстве случаев оказыывающих комплексное влияние на деятельность врача: качество образования, организационный фактор, финансовая мотивация и психологический фактор.

Эти факторы являются общими для всех работников системы здравоохранения и, в частности, влияют на эффективность работы врача общей практики. Выявление причин их возникновения необходимо при разработке методов для повышения качества услуг первичной медико-санитарной помощи.

**Ключевые слова:** первичная медико-санитарная помощь, врач общей практики, эффективность работы, поликлиника, организация труда.

## **МАЗМҰНЫ**

<i>Каблаев А. Б., Даuletкалиева Ж. А., Калиева Ш. С.</i> Қазақстан Республикасында 2 типті қант диабетімен ауыратын науқастарды амбулаториялық деңгейде тегін дәрі-дәрмекпен қамтамасыз етудің қолжетімділігі .....	4
 <i>Оразбекова Ж.О., Оразова F.Ұ.</i> COVID-19 ауырган науқастардың HRQoL деңгейіне әсер ететін факторлар .....	13
 <i>Байдарбеков М.У., Нұрахметов А.А.</i> Қазақстандағы травматология және ортопедия саласындағы медициналық кадрлармен қамтамасыз етудің аймақтық ерекшеліктері.....	18
 <i>Кумаров К.М., Байгожина З.А.</i> Мейірлерлік қызметтің жаңа үлгісін енгізу жағдайында орта медициналық қызметкерлердің жұмысын бағалау.....	23
 <i>Табаров А.Б.</i> Дәрі-дәрмекпен қамтамасыз етудің стратегиялық жоспарлау стратегиясын өзірлеу үшін ортаны талдау .....	33
 <i>Рыбакова В.В., Бердешева Г.А.</i> Ақтөбе облысы Хромтау ауданы тұрғындарының денсаулық көрсеткіштері .....	42
 <i>Кеңеспаев М.Қ., Тұрсынбет Т.Е.</i> Жалпы тәжірибелік дәрігерлердің жұмысының тиімділігі мәселесі .....	49

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<i>Каблаев А.Б., Даулеткалиева Ж.А., Калиева Ш.С.</i> Доступность бесплатного лекарственного обеспечения пациентов с сахарным диабетом 2 типа на амбулаторном уровне в Республике Казахстан.....	4
 <i>Оразбекова Ж.О., Оразова F.Ұ.</i> Факторы, влияющие на уровень HRQoL у пациентов, перенесших COVID-19 .....	13
 <i>Байдарбеков М.У., Нурахметов А.А.</i> Региональные особенности обеспеченности врачебными кадрами в области травматологии и ортопедии в Казахстане.....	18
 <i>Кумаров К.М., Байгожина З.А.</i> Оценка эффективности деятельности среднего медицинского персонала в условиях внедрения новой модели сестринской службы.....	23
 <i>Табаров А.Б.</i> Анализ среды развития стратегии стратегического планирования лекарственного обеспечения.....	33
 <i>Рыбакова В.В., Бердешева Г.А.</i> Показатели здоровья населения Хромтауского района Актюбинской области .....	42
 <i>Кеңеспаев М.Қ., Тұрсынбет Т.Е.</i> Проблемы эффективности работы врачей общей практики .....	49

## CONTENT

<i>Ansar Kablaev, Zhaniya Dauletkalieva, Sholpan Kalieva</i> <b>Availability of Free Drug Provision for Patients with Type 2 Diabetes at the Outpatient Level in the Republic of Kazakhstan .....</b>	<b>4</b>
 <i>Zhanar Orazbekova, Galiya Orazova</i> <b>Physical and Mental Health Problems in Post-COVID Patients.....</b>	<b>13</b>
 <i>Murat Baidarbekov, Asset Nurakhmetov</i> <b>Regional Features of Provision with Medical Personnel in the Field of Traumatology and Orthopaedics in Kazakhstan .....</b>	<b>18</b>
 <i>Kumarkhan Kumarov, Zaure Baigozhina</i> <b>Performance Assessment of Nursing Staff in the Context of Introduction of a New Model of Nursing Service .....</b>	<b>23</b>
 <i>Adlet Tabarov</i> <b>Analysis of the environment for the development of a strategic planning strategy for drug supply.....</b>	<b>33</b>
 <i>Vera Rybakova, Gulshara Berdesheva</i> <b>Health Indicators of the Population of Khromtau District of Aktobe Region.....</b>	<b>42</b>
 <i>Miras Kengespayev, Yernar Tursynbet</i> <b>Problems of the Effectiveness of the Work of General Practitioners .....</b>	<b>49</b>



