



REPUBLICAN CENTER FOR
HEALTH DEVELOPMENT

JOURNAL OF
**HEALTH
DEVELOPMENT**

An official Journal of the Republican Center for Health Development

Volume 1
Number 41 2021

Nur-Sultan, 2021

Journal of Health Development

EDITORIAL

Бас редактор
Койков Виталий Викторович
Редактор
Надыров Қамалжан Талғатұлы
Атқарушы редактор
Оразова Ғалия Ұзаққызы
Жауапты хатшы
Аубакирова Алма Серікпайқызы

Главный редактор
Койков Виталий Викторович
Редактор
Надыров Камалжан Талгатович
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 (Қазақстан)
Жұмаділов Жақсыбай
Шаймарданұлы (Қазақстан)
Локшин Вячеслав Нотанович
(Қазақстан)
Шарман Алмаз Төрегелдіұлы
(Қазақстан)

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

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 Дәулетбекұлы
(Қазақстан)
Сущенко Юлия Сергеевна (Қазақстан)

Аканов Амангали Балтабекович
(Қазақстан)
Айтуарова Дана Ерлановна
(Қазақстан)
Байгожина Зауре Алпановна
(Қазақстан)
Жусупова Гүлзира Кенжеевна
(Қазақстан)
Иманова Жазира Ақтаевна (Қазақстан)
Молдажанов Арыстан Альбекович
(Қазақстан)
Табаров Адлет Берикболович
(Қазақстан)
Түлеубаева Айнара Кайратовна
(Қазақстан)
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 марта 2021 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 перучет №16659-Ж от 06.09.2017 год.

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

Адрес редакции:
Journal of Health Development
010000
Қазақстан, г. Нур-Сұлтан
пр. Кабанбай батыра 19/А
Тел.: +7 (7172) 700 950
E-mail: editor.journalhd@gmail.com
Веб-сайт: www.jhdzkz.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.jhdzkz.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

Нур-Султан, 2021

<https://doi.org/10.32921/2225-9929-2021-1-41-4-21>
УДК: 61:001.89
МРНТИ: 76.01.21

Редакторская статья

Оценка результативности научной и инновационной деятельности медицинских ВУЗов и научных организаций Республики Казахстан

Койков В.В.¹, Аканов А.Б.², Абдуажитова А.М.³, Аубакирова А.С.⁴,
Отаргалиева Д.Д.⁵, Умбетжанова А.Т.⁶

¹ Руководитель Центра развития образования и науки, Республиканский центр развития здравоохранения, Нур-Султан, Казахстан. E-mail: koikov@inbox.ru

² Начальник отдела развития медицинской науки и этики, Республиканский центр развития здравоохранения, Нур-Султан, Казахстан. E-mail: akanov_a@rcrz.kz

³ Главный эксперт отдела развития медицинской науки и этики, Республиканский центр развития здравоохранения, Нур-Султан, Казахстан. E-mail: b_asel_m@mail.ru

⁴ Главный эксперт отдела развития медицинской науки и этики, Республиканский центр развития здравоохранения, Нур-Султан, Казахстан. E-mail: alma_hdi@mail.ru

⁵ Главный эксперт отдела развития медицинской науки и этики, Республиканский центр развития здравоохранения, Нур-Султан, Казахстан. E-mail: dinah1983@mail.ru

⁶ Ассистент кафедры общей врачебной практики с курсом доказательной медицины, Медицинский университет Астана, Нур-Султан, Казахстан. E-mail: ayatemir@mail.ru

Резюме

Несмотря на имеющиеся достижения отдельных организаций результативность большинства казахстанских медицинских ВУЗов и научных организаций продолжает оставаться на низком уровне. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-316/2020 были утверждены правила проведения оценки результативности научной, научно-технической и инновационной деятельности. В рамках внедрения новых Правил оценки научно-технической и инновационной деятельности нами была проведена оценка результативности научно-технической и инновационной деятельности медицинских ВУЗов и научных организаций Республики Казахстан за 2020 год, а также оценка динамики ключевых индикаторов научно-технической и инновационной деятельности за период с 2018 по 2020 годы.

При оценке медицинских ВУЗов и научных организаций учитывались следующие ключевые индикаторы: Объем прибыли от научных исследований; Количество публикаций в Web of Science, Scopus, Springer; Цитирование научных работ, Количество патентов и иных охраняемых документов (в которых в качестве патентообладателя указана сама организация); Уровень коммерциализации результатов научных исследований и инновационной деятельности; Уровень участия в международных конференциях и форумах.

Проведенная оценка результативности научно-технической и инновационной деятельности казахстанских медицинских ВУЗов, научно-исследовательских институтов и научных центров за последние 3 года позволила выявить такие положительные моменты как рост количества статей, публикуемых ежегодно в научных изданиях, индексируемых в авторитетных базах данных на 44,4%, роста доли публикаций казахстанских авторов в высокорейтинговых журналах (имеющих квартиль Q1-Q2) с 25,6% до 48,8%, роста доли сотрудников с индексом Хирша по данным Web of Science/Scopus – с 7,7% до 10,2%, рост среднего индекса Хирша по данным Web of Science/Scopus – с 0,15 до 0,18, рост патентной активности организаций медицинской науки и медицинских ВУЗов – на 17,8%, рост объемов получаемой ежегодно прибыли от коммерциализации результатов научно-исследовательских работ – на 99,7%.

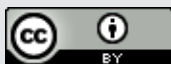
С другой стороны – отмечается низкая активность достаточно большой доли отечественных медицинских ВУЗов и научных организаций в сфере науки по отдельным индикаторам.

С учетом результатов проведенного исследования были предложены Дальнейшие шаги развития медицинской науки в Республики Казахстан, а также меры, реализация которых требуется на уровне медицинских ВУЗов, научно-исследовательских институтов и научных центров.

Ключевые слова: научная и инновационная деятельность, индикаторы науки, рейтинги, медицинская наука.

Corresponding author: Vitaliy Koikov, Head of the Center for Education and Science Development, Republican Center for Health Development.
Postal code: Z05H0B8
Address: Kazakhstan, Nur-Sultan city, Kabanbay Batyr Ave 19/A.
Phone: +7 701 186 60 02
E-mail: koikov@inbox.ru

J Health Dev 2021; 1 (41): 4-21
Received: 15-03-2021
Accepted: 28-03-2021



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

Введение

Результативность научной и инновационной деятельности (НИД) высших учебных заведений (ВУЗов) и научных организаций (национальных и (или) научных центров, научно-исследовательских институтов (НЦ, НИИ)) напрямую определяют уровень инновационной активности национальной экономики и той отрасли, к которой относятся организации образования и науки [1,2]. Для системы здравоохранения основными провайдерами внедрения научных разработок и инноваций в отрасль являются медицинские ВУЗы и НЦ, НИИ.

По состоянию на 1 января 2021 года инфраструктура научно-исследовательской деятельности в системе Министерства здравоохранения (МЗ) Республики Казахстан (РК) представлена 5 медицинскими университетами, 11 медицинскими НЦ, НИИ. Кроме того, вклад в развитие медицинской науки вносят неподведомственные МЗ РК организации (9 научных организаций и 5 ВУЗов), такие как Южно-Казахстанская медицинская академия, «University Medical Center» Назарбаев Университета, Казахстанский медицинский университет «Высшая школа общественного здравоохранения» и другие организации.

Учитывая то, что одной из основных проблем развития медицинской науки в РК являются недостаточно высокие показатели научной активности медицинских ВУЗов и НЦ, НИИ и низкие показатели конкурентоспособности НИД в целом, важное значение приобретает создание условий для роста результативности НИД [3]. Одним из данных условий является внедрение эффективных механизмов стимулирования НИД медицинских ВУЗов и НЦ, НИИ путем создания условий, которые будут потенцировать организации образования и науки поддерживать и постоянно наращивать объемы проводимых исследований и инновационной деятельности [4,5]. В целях стимулирования НИД в ряде программных документов и планов, принимаемых на уровне отрасли (Госпрограмма развития здравоохранения, Концептуальные подходы развития человеческого капитала в здравоохранении, Отраслевые проекты и дорожные карты по модернизации медицинской науки) и вхождение ряда казахстанских медицинских ВУЗов в авторитетные глобальные рейтинги университетов. Так один ВУЗ (Медицинский университет Караганды) вошел в авторитетный рейтинг университетов мира QS Stars

Материалы и методы

Оценка результативности НИД медицинских ВУЗов и научных организаций за 2020 год осуществлялась в соответствии с Правилами оценки НИД [7]. Для проведения оценки был осуществлен сбор информации по индикаторам с 28 медицинских организаций науки и образования. Оценка НИД в рамках данной методики проводилась по следующим категориям: 1) медицинские ВУЗы, 2) НЦ и НИИ клинического профиля, 3) организации медицинской науки неклинического профиля. При оценке медицинских ВУЗов и научных организаций учитывались следующие ключевые индикаторы: Объем прибыли от научных исследований; Количество

Rating (с оценкой 3 звезды) [7], 1 ВУЗ (КазНМУ) вошел в ТОП-200 рейтинга развивающихся стран Европы и центральной Азии QS ЕЕСА, заняв 135-е место [8]. Также отмечается рост рейтинговых позиций Казахстана в Глобальных рейтингах, основанных на достижениях в сфере медицинской науки. Так, место Казахстана в мировом рейтинге по публикациям в области медицины (по данным Scopus) улучшилось до 82-го места, по публикациям в области профессий, связанных со здоровьем (по данным Scopus) улучшилось до 64-го места.

Несмотря на имеющиеся достижения отдельных организаций результативность большинства казахстанских медицинских ВУЗов и НЦ, НИИ продолжает оставаться на низком уровне, о чем свидетельствует низкая представленность казахстанских медицинских ВУЗов в мировых рейтингах (QS World University Rankings, THE University Ranking и др.), низкие позиции и отрицательная динамика рейтинговых позиций медицинских ВУЗов в Webometrics Ranking of World Universities (WRWU) [9].

Все это диктует необходимость принятия более действенных мер стимулирования медицинских ВУЗов и НЦ, НИИ к наращиванию объемов и качества НИД. В этой связи в новом Кодексе РК от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» [10], были введены компетенции МЗ РК по определению порядка проведения оценки результативности научной, научно-технической и инновационной деятельности, а также порядка присвоения и пересмотра статуса научной организации в области здравоохранения.

Приказом МЗ РК от 23 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-316/2020 были утверждены правила проведения оценки результативности научной, научно-технической и инновационной деятельности (Правила оценки НИД) [11], в рамках которого был предложен новый алгоритм рейтинговой оценки медицинских ВУЗов и НЦ, НИИ взамен ранее используемой в отрасли методики рейтинговой оценки медицинских ВУЗов и научных организаций [12].

В рамках внедрения новых Правил оценки НИД нами была проведена оценка результативности НИД медицинских ВУЗов и научных организаций РК за 2020 год, а также оценка динамики ключевых индикаторов НИД за период с 2018 по 2020 годы.

публикаций в Web of Science (WoS), Scopus, Springer; Цитирование научных работ; Количество патентов и иных охраняемых документов (в которых в качестве патентообладателя указана сама организация); Уровень коммерциализации результатов научных исследований и инновационной деятельности; Уровень участия в международных конференциях и форумах (рисунок 1).

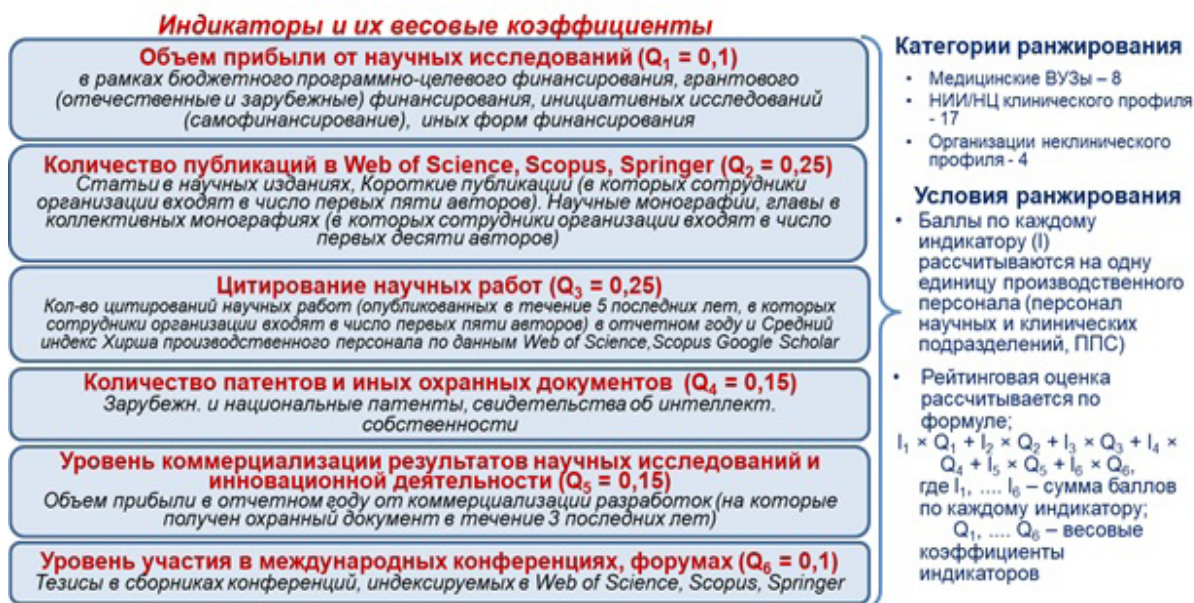


Рисунок 1 – Методология рейтинговой оценки медицинских ВУЗов и научных организаций

Для обеспечения возможности сравнивать и сопоставлять между собой отдельные категории оцениваемых организаций, в том числе в динамике с 2018 по 2020 год, по каждому индикатору рассчитывалось абсолютное значение и значение показателя в расчете на 100 штатных единиц производственного персонала, т.е. количество фактически занятых должностных единиц в научных, клинических и образовательных подразделениях, за исключением вспомогательного и обслуживающего персонала (таблица 1). Данный подход позволяет оценить результативность работы единицы производственного персонала ВУЗа, НИИ и НЦ. Источниками данных за 2018 и 2019 год служили

результаты ранее проведенной оценки НИД медицинских ВУЗов, НИИ и НЦ [3] на основе методики рейтинговой оценки медицинских ВУЗов и научных организаций, использовавшейся до 2020 года [12]

Полученные данные были обработаны методом вариационной статистики. Методом корреляционного анализа определяли наличие связи отдельных индикаторов (коэффициент корреляции (r), силу связи (очень высокая связь ($r > 0,9$), высокая связь ($r = 0,7-0,9$), заметная (выраженная) ($r = 0,5-0,7$), умеренная связь ($r = 0,3-0,5$), слабая связь ($r = 0,1-0,3$)), направление связи (прямая или обратная), достоверность коэффициента корреляции [13].

Результаты

Кадровый потенциал медицинских ВУЗов, НЦ и НИИ

Количество занятых штатных единиц производственного персонала в медицинских ВУЗах, НИИ и НЦ на 31 декабря 2020 года составило 9993,25 единиц, численность физических лиц – 9886 человека. Данные показатели за последние 3 года выросли на 10,1% и 9,1% соответственно (таблица 1). В разрезе отдельных категорий персонала по состоянию на конец 2020 года 6,1% (598 чел.) приходится на научно-исследовательский персонал, 62,9% (6212 чел.) – профессорско-преподавательский состав (ППС), 31% (3057 чел.) – клинический персонал университетских больниц и республиканских клиник.

Рост кадрового потенциала отмечается, прежде всего, в медицинских ВУЗах в 2020 году. По-видимому, данная динамика связана с тем, что в 2020 году обучение в медицинских ВУЗах было большей частью переведено на онлайн формат, что позволило ВУзам шире привлекать в качестве ППС кадры из практического здравоохранения, а также высококвалифицированных специалистов из иных регионов РК и (или) из-за рубежа.

Средний показатель остепененности производственного персонала организаций

медицинского образования и науки в 2020 году составил 38,3%, в том числе остепененность научно-исследовательского персонала составляет 25,9%, научно-педагогического персонала – 33,3%, клинического персонала университетских больниц и республиканских клиник – 43,7%. Всего в организациях, осуществляющих научную деятельность в области здравоохранения, работает 892 доктора наук, 2535 кандидатов наук, 363 докторов PhD, а также 1423 магистров.

Таблица 1 - Численность производственного персонала в медицинских ВУЗах, НИИ и НЦ

Показатель	Год	Медицинские ВУЗы	НИИ/НЦ клинического профиля	Организации неклинического профиля	Итого
Число организаций	2018	7	18	4	29
	2019	8	17	4	29
	2020	8	17	4	29
Число фактических занятых штатных единиц	2018	6061,5	2532,5	485,5	9079,5
	2019	5990	2839,5	777	9606,5
	2020	6599,75	2618,05	775,5	9993,25
Число физических лиц	2018	6255	2459	348	9062
	2019	5905	2316	630	8851
	2020	7047	2220	619	9886
Коэффициент совместительства	2018	0,969	1,030	1,395	1,002
	2019	1,014	1,226	1,233	1,085
	2020	0,937	1,179	1,253	1,011

К числу системных проблем в медицинской науке, требующих решения, относится критическая нехватка научных кадров. Так за последние 10 лет численность научно-исследовательских кадров в

отрасли снизилась на 12,2%, а остротенность научно-исследовательских кадров снизилась с 70,7% в 2011 году [14] до 25,9% в 2020 году.

Таблица 2 - Численность кадров с учеными / академическими степенями

Показатель	Год	Медицинские ВУЗы	НИИ/НЦ клинического профиля	Организации неклинического профиля	Итого
Доктора наук	2018	528	184	28	740
	2019	409	130	35	574
	2020	688	181	23	892
Кандидаты наук	2018	1562	410	61	2033
	2019	1339	305	70	1714
	2020	2064	412	59	2535
PhD	2018	133	30	7	170
	2019	204	47	8	259
	2020	289	63	11	363
Остепененность, %	2018	35,5	25,4	27,6	32,5
	2019	33,1	20,8	17,9	28,8
	2020	43,2	29,5	15,0	38,3

Отмечается резкое снижение остротенности научно-педагогического персонала ВУЗов с 47,8% в

2011 году [14] до 33,3% в 2020 году (таблица 2).

Результаты

Оценка результативности НИД по отдельным индикаторам

Анализ динамики показателей оценки индикатора «Объем прибыли от научных исследований» указывает на значительное сокращение общего объема финансирования НИД – в абсолютных единицах объем финансирования по всем категориям организаций сократился на 40,4%. При этом наиболее значительно объем финансирования сократился в медицинских ВУЗах – как в абсолютных

единицах (на 47,9%), так и по отношению к единице производственного персонала (на 58%). К концу 2020 года в организациях медицинского образования и науки выполнялась 321 научная программа/проект с общим объемом финансирования 2 428 837,7 тыс. тенге (таблица 3).

Таблица 3 - Динамика показателей оценки индикатора «Объем прибыли от научных исследований»

Показатель	Ед. изм.	Год	Медицинские ВУЗы	НИИ/НЦ клинического профиля	Организации неклинического профиля	Итого *
Кол-во выполняемых научных программ	на 100 шт.ед.	2018	2,6	3,7	4,0	3,4
		2019	2,6	3,6	1,9	3,1
		2020	4,8	4,5	2,9	4,1
	абс. знач.	2018	160	69	14	221
		2019	169	71	17	235
		2020	244	62	18	321
Объем привлеченного финансирования, тыс. тенге	на 100 шт.ед.	2018	30 647,2	54 599,2	233 499,9	106 248,8
		2019	17 942,8	49 389,6	186 410,8	59 614,1
		2020	15 957,0	44 748,2	227 482,1	96 062,4
	абс. знач.	2018	2 096 672,7	935 595	1 133 615,8	4 165 884,5
		2019	1 424 588,7	951 483,2	1 002 614,1	3 378 686,0
		2020	881 423,9	672 937,7	928 476,1	2 428 837,7

Примечание: *Итоговый показатель не всегда равен сумме абсолютных значений по категориям организаций, так как ряд НТП выполняются одновременно в нескольких организациях

Наибольшая доля в объеме финансирования научных исследований в медицинских ВУЗах, НИИ и НЦ объема приходится не на бюджетные источники финансирования (программно-целевое финансирование (ПЦФ), грантовое финансирование (ГФ), базовое финансирование), а на иные источники

финансирования – со стороны зарубежных грантодателей, национальных компаний, бизнес-структур, а также на инициативные проекты (самофинансирование) (рисунок 2).

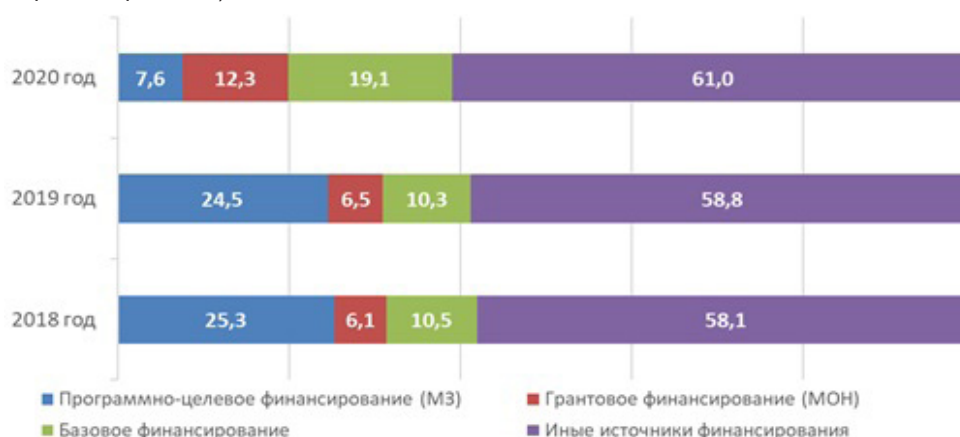


Рисунок 2 – Распределение объемов финансирования по источникам финансирования, %

В числе выявленных слабых сторон приходится констатировать то, что в 2020 году в 17,2% (5) оцениваемых организаций вообще не выполнялось ни одной НИР, не участвовали в программно-целевых НТП 26 организаций (89,6%), гранты, финансируемые отечественными грантодателями, отсутствовали у 15 организаций (51,7%), проекты, финансируемые зарубежными грантодателями – в 18 организаций (62,1%), проекты, финансируемые национальными компаниями и бизнес-структурами – в 20 организациях (68,9%), самофинансирование (инициативные проекты) – в 18 организаций (62,1%).

Низкие объемы привлекаемого финансирования на научные исследования в медицинских ВУЗах, НИИ и НЦ связаны как с недостаточной активностью самих организаций в вопросах привлечения финансирования, так и с недостаточными объемами финансирования биомедицинских исследований – и со стороны государства (через ПЦФ и ГФ) и со

стороны национальных компаний и бизнес-структур. Безусловно последствием пандемии COVID-19 явилось то, что в 2020 году МЗ РК так и не началось финансирование масштабной НТП в рамках ПЦФ по развитию персонализированной медицины, на финансирование которой только в 2020 году было предусмотрено 5139,9 млн. тенге [15]. Но проблема низкого финансирования биомедицинских исследований (БМИ) в РК имеет место уже не первый год – так за последние годы общий объем финансирования научных исследований снизился с 0,0065% от ВВП в 2018 году до 0,0035% от ВВП в 2020 году (при расчете данного показателя данные о ВВП взяты с World Economic Outlook Databases [16]). Для сравнения в странах ОЭСР, где в целом расходы на науку составляют в среднем 2,475% от ВВП (с максимальным показателем в Израиле – 4,934% от ВВП), расходы на НИР в области здравоохранения составляют порядка 0,3% ВВП [3]. При этом вклад в

данный показатель вносят и государство (расходуя бюджетные средства) и частный сектор (медицинская и фармацевтическая промышленность и т.д.), например, в США их вклад составляет соответственно 0,2% ВВП и 0,3% ВВП, в Европейских странах – 0,05% и 0,1%, в Японии – 0,05% и 0,3% [17]. Все это указывает на необходимость принятия меры по увеличению объемов финансирования научных исследований в области здравоохранения (с поэтапным увеличением доли расходов на медицинскую и фармацевтическую науку по отношению к ВВП).

Анализ динамики показателей оценки индикатора «Количество публикаций в WoS, Scopus, Springer» указывает на рост общего количества статей, публикуемых ежегодно в научных изданиях, индексируемых в международных базах данных – рост данного показателя за последние 3 года отмечается на 44,4%, составив 469 статей в 2020 году (из них статьи, в которых сотрудники отечественных медицинских ВУЗов, НИИ и НЦ входят в число

первых пяти авторов составляют 85,1% (399 статей)) (таблица 4). Необходимо отметить, что за последние 3 года отмечается рост доли публикаций казахстанских авторов в высокорейтинговых журналах (имеющих квартиль Q1-Q2) с 25,6% в 2018 году до 48,8% в 2020 году. Следствием роста публикационной активности казахстанских авторов в последние годы является улучшение позиций Казахстана в глобальных рейтингах, основанных на публикационной активности. Так рейтинговые позиции Казахстана в SCImago Country Ranking, формируемом испанским исследовательским центром SCImago Lab на основе данных системы Scopus, за последние годы ощутимо улучшились – по количеству публикаций в предметной области «Medicine» с 92-го места в 2017 году до 82-го места в 2019 году, в предметной области «Health Professions» - с 99-го места в 2017 году до 64-го места в 2019 году, в предметной области «Nursing» - с 100-го места в 2017 году до 82-го места в 2019 году [18].

Таблица 4 - Динамика показателей оценки индикатора «Количество публикаций в WoS, Scopus, Springer»

Показатель	Ед. изм.	Год	Медицинские ВУЗы	НИИ/НЦ клинического профиля	Организации неклинического профиля	Итого *
Всего статей	на 100 шт.ед.	2018	4,2	4,8	6,4	5,1
		2019	5,3	3,1	5,3	4,0
		2020	6,0	5,1	7,7	4,7
	абс. знач.	2018	266	101	33	316
		2019	323	80	45	350
		2020	376	111	49	469

Примечание: *Итоговый показатель не всегда равен сумме абсолютных значений по категориям организаций, так как ряд статей публикуются в соавторстве специалистов из нескольких организаций

Анализ динамики показателей оценки индикатора «Цитирование научных работ» указывает на рост доли сотрудников с индексом Хирша по данным WoS/Scopus за последние 3 года – с 7,7% до 10,2%, а также в рост среднего индекса Хирша по данным WoS/Scopus – с 0,15 до 0,18 (таблица 5). Вместе с тем необходимо отметить, что доля сотрудников с индексом Хирша и средний индекс Хирша персонала медицинских ВУЗов, НЦ и НИИ, продолжает оставаться на чрезвычайно низком уровне. Все это является следствием того, что последние годы основная доля публикаций казахстанских авторов приходилась на публикации в недостаточно рейтинговых журналах (с квартилем Q3-Q4), которые очень редко цитируются.

Необходимо брать во внимание то, что во всех ведущих университетах мира для занятия академических должностей «Assistant Professor», «Associate Professor», «Full Professor» требуется иметь индекс Хирша. Так для указанных должностей требования к значению индекса Хирша в среднем составляют 3-5, 8-12, 15-20 соответственно [19], но могут колебаться в зависимости от области науки и даже дисциплин внутри одной области наук [20,21]. Данные планки для занятия академических должностей абсолютно несопоставимы с ситуацией, которая имеет место в РК. Так в казахстанских медицинских ВУЗах, НЦ и НИИ количество ученых с индексом Хирша ≥ 5 (по данным WoS, Scopus) составляет лишь 57 (0,58%) от общего количества научно-педагогических кадров и клинических кадров

высшей квалификации. Из них лишь 15 человек имеют индекс Хирша более 10, в т.ч. 3 человека – индекс Хирша более 20.

О недостаточных показателях цитирования научных работ сотрудников казахстанских медицинских ВУЗов, НИИ и НЦ свидетельствует и то, что рейтинговые позиции Казахстана в SCImago Country Ranking за три года (с 2017 по 2019 год) по количеству цитирований публикаций в предметной области «Medicine» изменились лишь с 87-го до 88-го места, в предметной области «Health Professions» - остались без изменений на уровне 108-го места, в предметной области «Nursing» - с 101-го места до 100-го места, в предметной области «Фармакология, токсикология, фармацевтика» - остались без изменений на уровне 92-го места [18].

По видимому недостаточная публикационная активность специалистов отечественных медицинских ВУЗов, НИИ и НЦ, и соответственно низкие показатели индекса Хирша связаны с низкой вовлеченностью сотрудников медицинских ВУЗов, НИИ и НЦ в научные проекты (прежде всего, в научные исследования, финансируемые в рамках ПЦФ, ГФ, зарубежными грантодателями, в которых требование по публикации результатов НИР в рецензируемых журналах является обязательным), недостаточным уровнем владения отечественными исследователями английским языком (лишь 10,8% специалистов медицинских ВУЗов, НИИ и НЦ имеют уровень владения английским языком, подтвержденный сертификатом TOEFL не ниже 525

или IELTS не ниже 5,5), отсутствием индексации казахстанских медицинских журналов WoS/Scopus. Необходимо также отметить и недостатки в кадровой политике медицинских ВУЗов, НИИ и НЦ, которые зачастую вообще не предъявляют требования по наличию опыта участия в научных проектах и

наукометрических показателей (индекса Хирша, публикаций в рейтинговых журналах и др.) как для работающих в организации специалистов (при очередных аттестациях персонала), так и для новых сотрудников.

Таблица 5 - Динамика показателей оценки индикатора «Цитирование научных работ»

Показатель	Ед. изм.	Год	Медицинские ВУЗы	НИИ/НЦ клинического профиля	Организации неклинического профиля	Итого
Сотрудники с индексом Хирша (WoS, Scopus)	%	2018	10,2	7,4	5,6	7,7
		2019	13,0	7,5	8,5	9,2
		2020	10,1	11,0	9,5	10,2
Сотрудники с индексом Хирша (Google Scholar)	%	2018	12,7	10,0	9,3	10,7
		2019	12,2	7,7	9,8	9,2
		2020	13,4	10,5	7,9	10,6
Средний индекс Хирша в WoS, Scopus		2018	0,16	0,14	0,15	0,15
		2019	0,20	0,15	0,14	0,16
		2020	0,18	0,19	0,17	0,18
Средний индекс Хирша в Google Scholar		2018	0,25	0,24	0,29	0,26
		2019	0,25	0,19	0,31	0,22
		2020	0,27	0,16	0,29	0,24

Анализ динамики показателей оценки индикатора «Количество патентов и иных охраняемых документов» указывает на рост общего количества охраняемых документов, получаемых ежегодно в медицинских ВУЗах, НИИ и НЦ клинического профиля – на 17,8%, а также рост количества патентов (национальных и зарубежных) на 15,6% (таблица 6).

Вместе с тем, необходимо отметить, что основной пул охраняемых документов (80,6% в 2020 году) приходится на авторские свидетельства. Доля патентов (национальных и зарубежных), которые имеют наивысшую ценность с позиций

подтверждения охраняемым документом потенциально коммерциализуемого продукта, составляет лишь 19,4%. Основной объем патентной активности приходится на медицинские ВУЗы – 86,9%. При этом вообще охраняемые документы отсутствуют в 2020 году в 20,7% (6) организаций, национальные патенты в 44,8% (13) организаций. На отсутствие четкой политики по патентообладанию разработками, полученными сотрудниками ВУЗов, НИИ и НЦ указывает то, что 29% (25) национальных патентов, приходится на патенты, в которых патентообладателями являются физические лица.

Таблица 6 - Динамика показателей оценки индикатора «Количество патентов и иных охраняемых документов»

Показатель	Ед. изм.	Год	Медицинские ВУЗы	НИИ/НЦ клинического профиля	Организации неклинического профиля	Итого
Всего охраняемых документов	на 100 шт.ед.	2018	5,6	1,5	6,1	4,4
		2019	5,8	2,4	0,8	3,1
		2020	6,2	2,9	1,4	3,5
	абс. знач.	2018	352	41	28	421
		2019	387	76	8	471
		2020	431	51	14	496
В т.ч. патентов (национальных, зарубежных)	на 100 шт.ед.	2018	0,6	1,1	3,9	1,9
		2019	1,2	0,8	0,2	0,8
		2020	1,2	1,4	0	0,87
	абс. знач.	2018	39	33	11	83
		2019	70	20	2	92
		2020	76	20	0	96

Анализ динамики показателей оценки индикатора «Уровень коммерциализации результатов НИД» указывает на увеличение объемов получаемой

ежегодно прибыли от коммерциализации результатов НИР на 99,7% (таблица 7). При этом основной объем полученной в 2020 году прибыли (87,4%) приходится

на НИИ и НЦ клинического профиля. Вместе с тем, необходимо отметить, что зарабатывают на результатах своей научно-исследовательской деятельности лишь 17,2% (5) организаций

медицинского образования и науки. В 82,8% (24) организаций коммерциализация научных разработок отсутствует (!!!).

Таблица 7 - Динамика показателей оценки индикатора «Уровень коммерциализации результатов НИД»

Показатель	Ед. изм.	Год	Медицинские ВУЗы	НИИ/НЦ клинического профиля	НИИ/НЦ неклинического профиля	Итого
Объем прибыли, тыс. тенге	на 100 шт.ед.	2018	8 364,7	30 222,2	108 904,9	49 163,9
		2019	6 587,4	57 645,5	37 875,8	40 833,7
		2020	171,9	81371,8	90236,2	57 259,9
	абс. знач.	2018	257 914,4	791 329,0	304 933,7	1 354 177
		2019	207 332,8	2 137 941,0	557 531,7	2 902 805,5
		2020	8 637,6	2362262,8	332969,2	2 703 869,6

Анализ динамики показателей оценки индикатора «Уровень участия в международных конференциях и форумах» показывает снижение количества публикуемых ежегодно тезисов, опубликованных в сборниках конференций, индексируемых в международных базах данных (WoS/Scopus) – за три года данный показатель

снижился на 37,4%. При этом снижение данного показателя произошло именно в 2020 году, что может быть связано с ограничительными мероприятиями вследствие пандемии COVID-19 и отменой проведения ряда конференций или их переносом на следующий год.

Таблица 8 - Динамика показателей оценки индикатора «Уровень участия в международных конференциях и форумах»

Показатель	Ед. изм.	Год	Медицинские ВУЗы	НИИ/НЦ клинического профиля	НИИ/НЦ неклинического профиля	Итого
Количество опубликованных тезисов в WoS, Scopus	на 100 шт.ед.	2018	3,7	5,1	7,0	5,3
		2019	3,7	3,4	5,4	4,1
		2020	2,4	4,8	3,2	3,5
	абс. знач.	2018	244	100	30	374
		2019	276	70	33	379
		2020	175	45	15	235

Ранжирование медицинских ВУЗов, НИИ и НЦ по результатам НИД

Проведенный анализ итогов ранжирования медицинских ВУЗов за 2018-2020 годы показывает, что лидирующие позиции в рейтинге занимают в последние годы КазНМУ и МУК, которые в 2020 году получили статус исследовательских университетов (рисунок 3). Основной вклад в суммарную рейтинговую оценку вносят такие индикаторы как «Цитирование научных работ» и «Количество публикаций в WoS, Scopus, Springer». На достаточно низком уровне для большинства медицинских ВУЗов находится вклад индикатора «Уровень коммерциализации результатов НИД» (в 75% (6) ВУЗах отсутствуют подтвержденные документально мероприятия по коммерциализации разработок на которые получен охранный документ в течение 3 последних лет), «Объем прибыли от научных исследований» (в 75% (6) ВУЗах не выполняются исследования в рамках ПЦФ, в 62,5% (5) ВУЗах отсутствуют проекты, финансируемые зарубежными грантодателями).

Лидирующие позиции в рейтинге НИИ/НЦ клинического профиля за 2020 год (рисунок 4) занимают следующие организации: 1-е место

– НИИОиР, 2-е место – НПЦТ, 3-е место – НЦНХ, 4-е место – ННЦХ, 5-е место – ННКХЦ. В числе аутсайдеров находятся НЦУ, НЦПиДХ, КНЦДИЗ.

Основной вклад в суммарную рейтинговую оценку вносят достижения таким индикаторам как «Цитирование научных работ» и «Количество публикаций в WoS, Scopus, Springer» (рисунок 4). На достаточно низком уровне для большинства НИИ/НЦ клинического профиля находится вклад индикатора «Уровень коммерциализации результатов НИД» (в 88,2% (15) НИИ/НЦ отсутствуют подтвержденные документально мероприятия по коммерциализации разработок на которые получен охранный документ в течение 3 последних лет), «Объем прибыли от научных исследований» (в 35,3% (6) НИИ/НЦ вообще

отсутствует прибыль от проведения исследований, исследования в рамках ПЦФ не выполняются в 100% (17) НИИ/НЦ, в рамках ГФ – в 64,7% (11) НИИ/НЦ, проекты, финансируемые зарубежными грантодателями отсутствуют в 70,6% (12) НИИ/НЦ), «Уровень участия в международных конференциях и форумах» (в 58,8% (10) НИИ/НЦ отсутствуют достижения по данному индикатору).

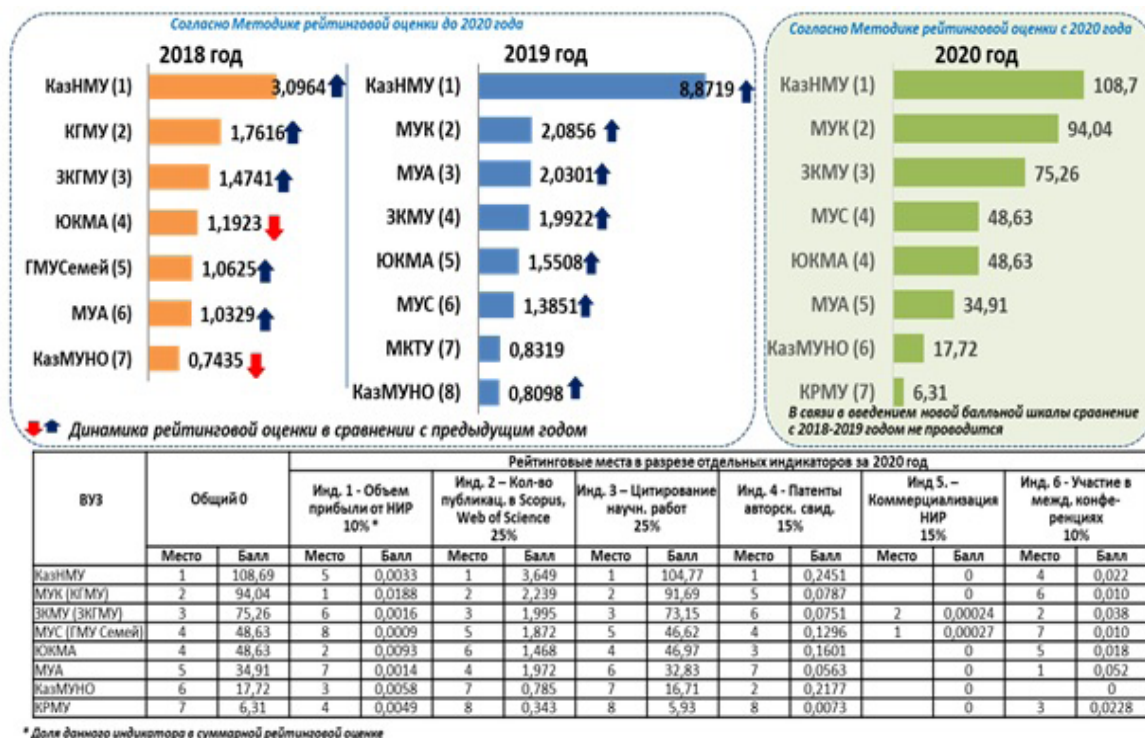
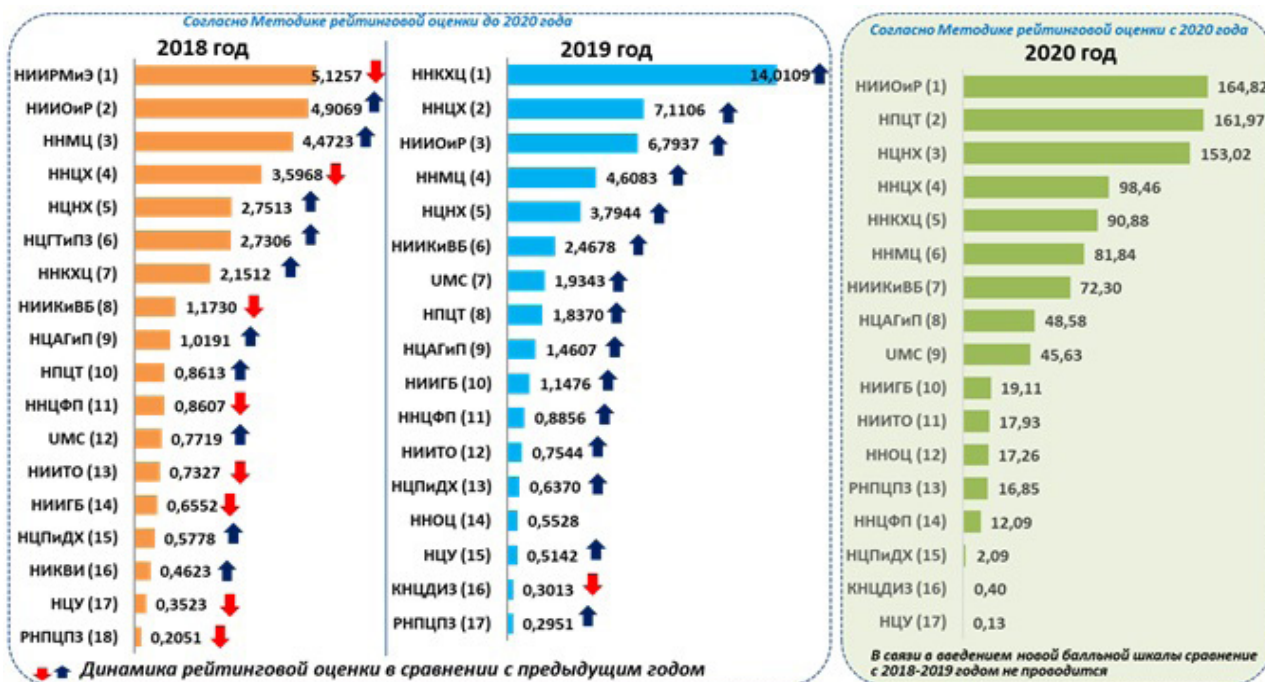


Рисунок 3 – Результаты рейтинговой оценки медицинских ВУЗов за 2018-2020 годы

(ГМУ Семей – Гос. мед. университет г. Семей (с 2019 г. МУС – Мед. университет Семей), КазНМУ - Казахский нац. мед. университет им. С.Д. Асфендиярова, КазМУНО - Казахский мед. университет непрерывного образования, КГМУ - Карагандинский гос. мед. университет (с 2019 г. МУК – Медицинский университет Караганды), ЭКГМУ - Западно-Казахстанский гос. мед. университет им. Оспанова (с 2019 г. ЭКМУ – Западно-Казахстанский мед. университет им. Оспанова), МУА – Мед. университет Астана, ЮКМА – Южно-Казахстанская медицинская академия, МКТУ – Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, КРМУ – Казахстанско-Российский медицинский университет)

Рейтинговые места организаций неклинического профиля (рисунок 5) в 2020 году представлены следующим образом: 1-е место – КМУ ВШОЗ, 2-е место – НЦОЗ, 3-е место – ННЦООИ», 4-е место – РЦРЗ. Основной вклад в суммарную рейтинговую оценку вносят достижения таким индикаторам как «Цитирование научных работ» и «Количество публикаций в WoS, Scopus, Springer». На достаточно низком уровне для большинства организаций неклинического профиля находится вклад индикатора «Уровень коммерциализации результатов НИД» (в 75% (3) организаций отсутствуют подтвержденные документально мероприятия по коммерциализации разработок на которые получен охранный документ в течение 3 последних лет), «Объем прибыли от научных исследований»

(исследования в рамках ПЦФ и ГФ не выполняются в 75% (3) организаций), «Количество патентов и иных охранных документов» (достижение индикатора отсутствует в 50% (2) организаций).



НИИ, НЦ	Рейтинговые места в разрезе отдельных индикаторов за 2020 год													
	Общий рейтинг за 2020 год		Инд. 1 - Объем прибыли от НИР 10% *		Инд. 2 - Кол-во публикац. в Scopus, Web of Science 25%		Инд. 3 - Цитирование научн. работ 25%		Инд. 4 - Патенты авторск. свид. 15%		Инд. 5 - Коммерциализация НИР 15%		Инд. 6 - Участие в межд. конференциях 10%	
	Место	Балл	Место	Балл	Место	Балл	Место	Балл	Место	Балл	Место	Балл	Место	Балл
НИИОиР	1	164,8	2	0,0589	4	2,04	1	161,0	1	1,3376	0	1	0,3822	
НПЦТ	2	162,0	8	0,0048	3	2,20	2	159,4	3	0,1906	0	2	0,1434	
НЦНХ	3	153,0	5	0,0177	2	3,61	3	149,3	8	0,0576	0	8	0,0154	
ННЦХ	4	98,46	10	0,0037	15	0,46	4	97,8	4	0,1432	1	0,0677	7	0,0177
ННКХЦ	5	90,88	6	0,0129	1	4,84	5	85,7	2	0,2941	0	5	0,0196	
ННМЦ	6	81,84	9	0,0044	8	0,88	6	81,0	11	0,0049	0	0	0	
НИИКиВБ	7	72,30	7	0,0081	6	1,21	7	71,1	10	0,0054	0	6	0,0179	
НЦАГиП	8	48,58	0	0	14	0,51	8	48,1	0	0	0	0	0	
УМС	9	45,63	12	0,0029	9	0,84	9	44,8	12	0,0020	2	0,0013	10	0,0011
НИИГБ	10	19,11	0	0	7	1,13	10	18,0	0	0	0	0	0	
НИИТО	11	17,93	11	0,0036	10	0,82	11	17,0	5	0,1370	0	0	0	
ННОЦ	12	17,26	0	0	12	0,61	12	16,6	9	0,0421	0	0	0	
РНЦПЗ	13	16,85	4	0,0342	13	0,60	13	16,2	10	0,0054	0	0	0	
ННЦФП	14	12,09	3	0,0509	11	0,68	14	11,29	7	0,0591	0	9	0,0067	
НЦПиДХ	15	2,09	0	0	5	1,63	15	0,28	6	0,1129	0	4	0,0635	
КНЦДИЗ	16	0,40	1	0,1748	0	0	16	0,22	0	0	0	0	0	
НЦУ	17	0,13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,1304	

* Доля данного индикатора в суммарной рейтинговой оценке

Рисунок 4 – Результаты рейтинговой оценки НИИ/НЦ клинич. профиля за 2018-2020 годы

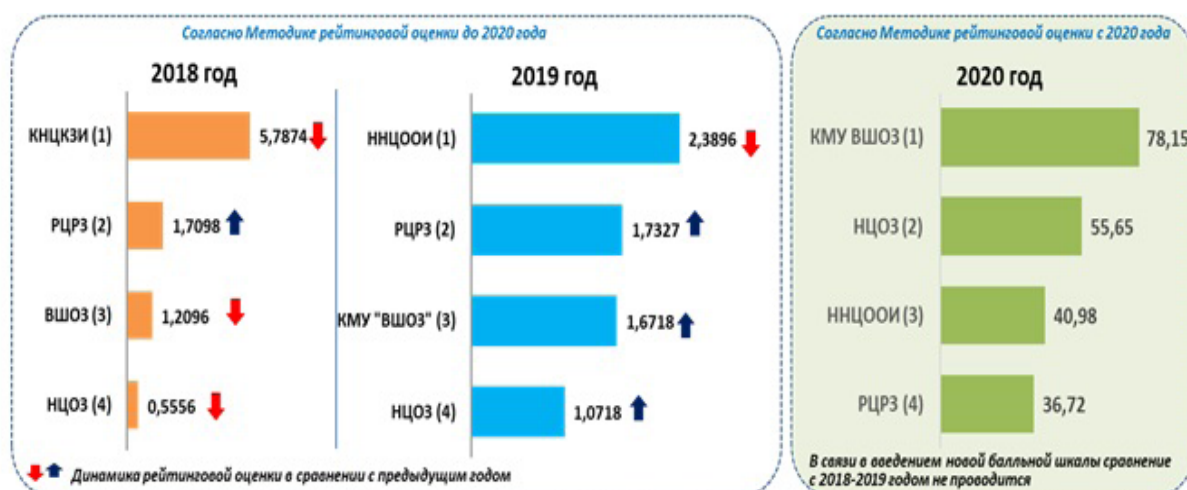
(НИИГБ - НИИ глазных болезней, НИИКиВБ - НИИ кардиологии и внутренних болезней, НИИРМиЭ - НИИ радиац. медицины и экологии (с 2019 г. в составе МУС), НИИТО - НИИ травматологии и ортопедии, НИКВИ - Кожно-венерологический НИИ (с 2019 г. КНЦДИЗ - Казахский научный центр дерматологии и инфекционных заболеваний), ННЦХ - Национальный НЦ хирургии, ННКХЦ - Национальный научный кардиохирургический центр, ННЦФП - Национальный НЦ физиопульмонологии, НЦАГиП - НЦ акушерства, гинекологии и перинатологии, НЦГТиПЗ - НЦ гигиены труда и проф. заболеваний (с 2019 г. в составе МУК), НЦПиДХ - НЦ педиатрии и детской хирургии, РНЦПЗ - Республиканский НПЦ психического здоровья, НИИОиР – НИИ онкологии и радиологии, НПЦТ – НПЦ трансфузиологии, ННОЦ – Национальный научный онкологический центр, УМС – University Medical Center)

Обсуждение

Проведенная оценка результативности НИД казахстанских медицинских ВУЗов, НИИ и НЦ за последние 3 года позволила выявить как положительные, так и отрицательные моменты.

Из числа положительных моментов необходимо отметить рост количества статей, публикуемых ежегодно в научных изданиях, индексируемых в авторитетных базах данных на 44,4%, роста доли публикаций казахстанских авторов в высокорейтинговых журналах (имеющих кватиль

Q1-Q2) с 25,6% до 48,8%, рост доли сотрудников с индексом Хирша по данным WoS/Scopus – с 7,7% до 10,2%, рост среднего индекса Хирша по данным WoS/Scopus – с 0,15 до 0,18, рост патентной активности организаций медицинской науки и медицинских ВУЗов – на 17,8%, рост объемов получаемой ежегодно прибыли от коммерциализации результатов НИР – на 99,7% (таблица 9).



Организация	Рейтинговые места в разрезе отдельных индикаторов за 2020 год													
	Общий рейтинг за 2020 год		Инд. 1 - Объем прибыли от НИР 10%*		Инд. 2 - Кол-во публикац. в Scopus, Web of Science 25%		Инд. 3 - Цитирование науч. работ 25%		Инд. 4 - Патенты авторск. свид. 15%		Инд. 5. - Коммерциализация НИР 15%		Инд. 6 - Участие в межд. конференциях 10%	
	Место	Балл	Место	Балл	Место	Балл	Место	Балл	Место	Балл	Место	Балл	Место	Балл
КМУ ВШОЗ	1	78,2	4	0,005	1	2,81	1	75,3	1	0,018	0	3	0,015	
НЦОЗ	2	55,6	2	0,024	4	0,60	2	55,0	0	0	0	2	0,026	
ННЦООИ	3	41,0	3	0,023	3	0,70	3	40,2	2	0,007	2	0,054	4	0,005
РЦРЗ	4	36,7	1	0,157	2	2,22	4	34,3	0	0	0	1	0,075	

* Доля данного индикатора в суммарной рейтинговой оценке

Рисунок 5 - Динамика рейтинговой оценки организаций неклинического профиля за 2018-2020 гг.

(ВШОЗ - Высшая школа обществ. здравоохранения, КНЦКЗИ - Казахский НЦ карантинных и зоонозных инфекций (с 2019 г. ННЦООИ - Национальный научный центр особо опасных инфекций), НЦГиЭ - Научный центр гигиены и эпидемиологии им. Х Жуматова, НЦПФЗОЖ - НЦ проблем формирования здорового образа жизни, РЦРЗ - Республиканский центр развития здравоохранения, НПЦСЭЭИМ - НПЦ санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга, НЦОЗ - Национальный центр общественного здравоохранения (в состав НЦОЗ вошли НЦГиЭ, НПЦСЭЭИМ, НЦПФЗОЖ))

С другой стороны – отмечается низкая сфера науки по отдельным индикаторам и (или) их активность достаточно большой доли отечественных индикаторам. медицинских ВУЗов и научных организаций в

Таблица 9 - Выявленные проблемы по результатам рейтинговой оценки медицинских ВУЗов, НЦ и НИИ

Индикатор	Компоненты индикатора	Кол-во организаций, где отсутствует достижение по индикатору
Объем прибыли от научных исследований	По всем видам НИР	5 организации (17,2%)
	в т.ч. ПЦФ	26 организаций (89,6%)
	Отечественные гранты	15 организаций (51,7%)
	Зарубежные гранты	18 организация (62,1%)
	Иные источники	20 организаций (68,9%)
Количество публикаций в WoS, Scopus, Springer	Самофинансирование	18 организаций (62,1%)
	Все виды рецензируемых журналов	2 организации (6,8%)
Цитирование научных работ	Статьи в журналах с квантилем Q3-Q4	5 организаций (17,2%)
	Цитирования в WoS, Scopus	1 организации (3,4%)
Количество патентов и иных охранных документов	Цитирования в Google Scholar, БД РК и стран СНГ, иных региональных БД	5 организации (17,2%)
	Все виды охранных документов	6 организаций (20,7%)
	в т.ч. международные патенты	23 организации (79,3%)
	Национальные патенты	14 организаций (48,3%)
Уровень коммерциализации результатов НИД	Свидетельства об интелл. собст.	10 организаций (34,5%)
	Коммерциализация результатов НИР	24 организаций (82,8%)
Участие в международных конференциях	С тезисами в WoS, Scopus	8 организаций (27,6%)

Отсутствие активности медицинских ВУЗов, НИИ и НЦ по указанным индикаторам и их компонентам и недостаточно высокие показатели научной активности (доля публикаций в журналах с квартилем Q4-Q3 – 51,2%, Средний индекс Хирша персонала медицинских ВУЗов, НИИ и НЦ – 0,17-0,19 и т.д.) свидетельствуют о низких показателях конкурентоспособности НИД в целом.

К числу системных проблем в медицинской науке, требующих решения, относится сохранение тенденции «догоняющего характера» отечественной науки. Так, необходимо отметить, что объем научных исследований по областям наук, связанным с биомедициной и охраной здоровья в РК существенно отличается от общемировой практики. Об этом наглядно свидетельствует сравнение публикационной активности Казахстана в разрезе предметных областей с общемировым объемом публикаций, который в среднем отражает публикационную активность стран ОЭСР. Так, в мире количество опубликованных научных работ по предметным областям наук, связанным с биомедициной и охраной здоровья, составляет 55,6% от всех публикаций за период с 1996 по 2019 гг. (53,6% в 2019 году), в том числе количество публикаций по медицине составляет 30,2% (29,3% в 2019 году). В Казахстане же количество опубликованных научных работ по предметным областям наук, связанным с биомедициной и охраной здоровья, составляет лишь 22,9% от всех публикаций за период с 1996 по 2019 гг. (22,6% в 2019 году) – что более чем в два раза меньше общемирового показателя и показателя стран ОЭСР. Количество же публикаций по медицине в Казахстане составляет лишь 8,8% (10,1% в 2019 году) – что почти в три раза меньше общемирового показателя и показателя стран ОЭСР [18].

В основе указанных проблем лежат системные (на уровне отрасли) причины:

- низкое финансирование научных исследований (менее 0,006% от ВВП за последние годы), в том числе недостаточная доля расходов на БМИ в общем объеме расходов государства на национальную науку (менее 5%);

- низкая доступность результатов исследований казахстанских исследователей как для научного сообщества, так и для практического здравоохранения, полисимейкеров и населения (связанная с отсутствием единой полнотекстовой базы данных по проводимым в стране исследованиям и полученным в рамках них результатам);

- снижение пула высококвалифицированных специалистов в медицинских ВУЗах, НИИ и НЦ, недостаточная эффективность системы подготовки и поддержания компетенций научных кадров;

- низкий уровень взаимодействия академических и научных структур внутри отрасли, а также недостаточное сотрудничество с ВУЗами, НИИ и НЦ иной отраслевой принадлежности и многопрофильными ВУЗами;

- недостаточная привлекательность Казахстана для спонсоров международных мультицентровых исследований, связанная, в том числе, с имеющимися бюрократическими барьерами на уровне экспертных органов и несовершенством правового регулирования БМИ;

- недостаточная эффективность имеющейся инфраструктуры проведения БМИ, связанная с отсутствием научных организаций по ряду стратегически-значимых для охраны общественного здоровья и развития отрасли направлений, а также фактическим функционированием ряда НЦ, НИИ не как «научная организация», а как клиника республиканского уровня.

Кроме того, необходимо выделить причины, связанные с имеющимися недостатками на уровне ВУЗов, НИИ и НЦ:

- недостаточное внимание к вопросам научного развития со стороны руководства организаций;

- низкая мотивация работников к научно-исследовательской деятельности;

- неэффективный менеджмент научно-исследовательской деятельности;

- недостаточная материально-техническая база.

Модернизация медицинской науки в последние годы направлена, прежде всего, на решение проблем недостаточной конкурентоспособности и низкого уровня востребованности результатов НИР, недостаточного научного потенциала.

Так в новом Кодексе РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и принятых в 2020 году серии НПА определена компетенция МЗ по присуждению статуса и оценке результативности научных организаций, заложены правовые основы исследований для развития персонализированной медицины, создания условий для развития современной инфраструктуры научных исследований [10].

В качестве Дальнейших шагов развития медицинской науки в РК предлагаются следующие мероприятия:

- пересмотр объемов финансирования медицинской науки (увеличение объемов ПЦФ, привлечение средств от отчислений 1% доходов недропользователей на науку);

- пересмотр приоритетов – акцент на раннюю диагностику, профилактику и лечение COVID-19 и иных инфекционных заболеваний, реабилитацию в постковидном периоде, выявление будущих угроз здоровью населения, их предупреждение;

- повышение привлекательности рынка биомедицинских исследований РК для отечественных и зарубежных инвесторов (в том числе, путем снижения налогового бремени для компаний, инвестирующих в БМИ);

- запуск межведомственных НТП в сфере охраны общественного здоровья;

- запуск Регистра БМИ (в формате Open Access) и создание Координационного центра по клиническим исследованиям («единое окно» для заявителей);

- укрепление научной инфраструктуры ВУЗов, НИИ и НЦ (путем повышения оснащения существующих и открытия новых научных подразделений, включая создание биобанков; лабораторий молекулярно-генетического профиля на базе университетских больниц), дальнейшая трансформация медицинских ВУЗов в исследовательские университеты;

- развитие кадрового потенциала в сфере медицинской науки (путем эффективной мотивации и стимулирования, расширения направлений подготовки кадров в магистратуре и докторантуре, привлечения ведущих медицинских НИИ и НЦ к реализации магистерских и докторских программ, запуска программ постдокторантуры);
- разработка и утверждение Стратегии/ Дорожной карты по развитию биоинженерии и подготовке специалистов в данной отрасли;
- поддержка и развитие научных школ (путем приоритетного выделения мест на подготовку в магистратуре и докторантуре тем организациям, где есть соответствующие научные школы);
- ревизия существующей сети научных

организаций на соответствие статусу научной организации (с лишением статуса научной организации в области здравоохранения тех организаций, где отсутствует активность по ключевым показателям результативности НИД);

- создание новых научных центров – в сфере эпидемиологии, скорой медицинской помощи, стратегии и политики здравоохранения.

С учетом анализа результатов форсайт-исследования «Системный анализ и прогнозирование в сфере науки и технологий» [22], результатов настоящего и ранее проведенными исследований [3], предлагается следующее видение развития БМИ в РК (рисунок 6).



Рисунок 6 – Видение развития биомедицинских исследований в Республике Казахстан

Одной из проблем требующих системных изменений в отрасли является низкая доступность результатов исследований для всех заинтересованных сторон (научное сообщество, специалисты практического здравоохранения, полисимейкеры и население) и недостаточное использование результатов научных исследований на различных уровнях принятия решений в отрасли. Анализ опыта ведущих зарубежных стран указывает на необходимость перехода к доказательной практике принятия решений на всех уровнях управления системой здравоохранения, на основе научного обоснования всех мероприятий, проектов нормативных актов, концепций, программ и дорожных карт, а также анализа эффективности их реализации, планирования и прогнозирования потребности системы здравоохранения в необходимых ресурсах, активной передачи результатов научных исследований в сферу формирования политики. С учетом рекомендаций Всемирной организации здравоохранения необходимо обеспечить создание на страновом уровне платформы практического применения знаний (Knowledge Translation Platform, Knowledge4Policy, K4P) [24]. Функционирование данной

платформы призвано обеспечить активный перенос результатов научных исследований и разработок казахстанских и зарубежных исследователей в сферу формирования политики здравоохранения, как и, в свою очередь, своевременную адресацию запросов полисимейкеров в адрес тех организаций, которые проводят исследования и разработки (рисунок 7).

Основными инструментами платформы K4P должны стать подготовка регулярных аналитических обзоров для формирования политики (Policy Brief), разработка экспресс-обзоров (Rapid Review), систематических обзоров, создание на базе РЦРЗ единого Центра сбора и распространения информации и знаний (Clearing house), проведение регулярных политических диалогов по приоритетным вопросам политики с вовлечением всех заинтересованных сторон, проведение имплементационных исследований направленных на адаптацию и изучение применимости наилучших мировых практик для системы здравоохранения [25,26]

Все это позволит перейти к принятию решений в отрасли на основе использования доказательных данных.

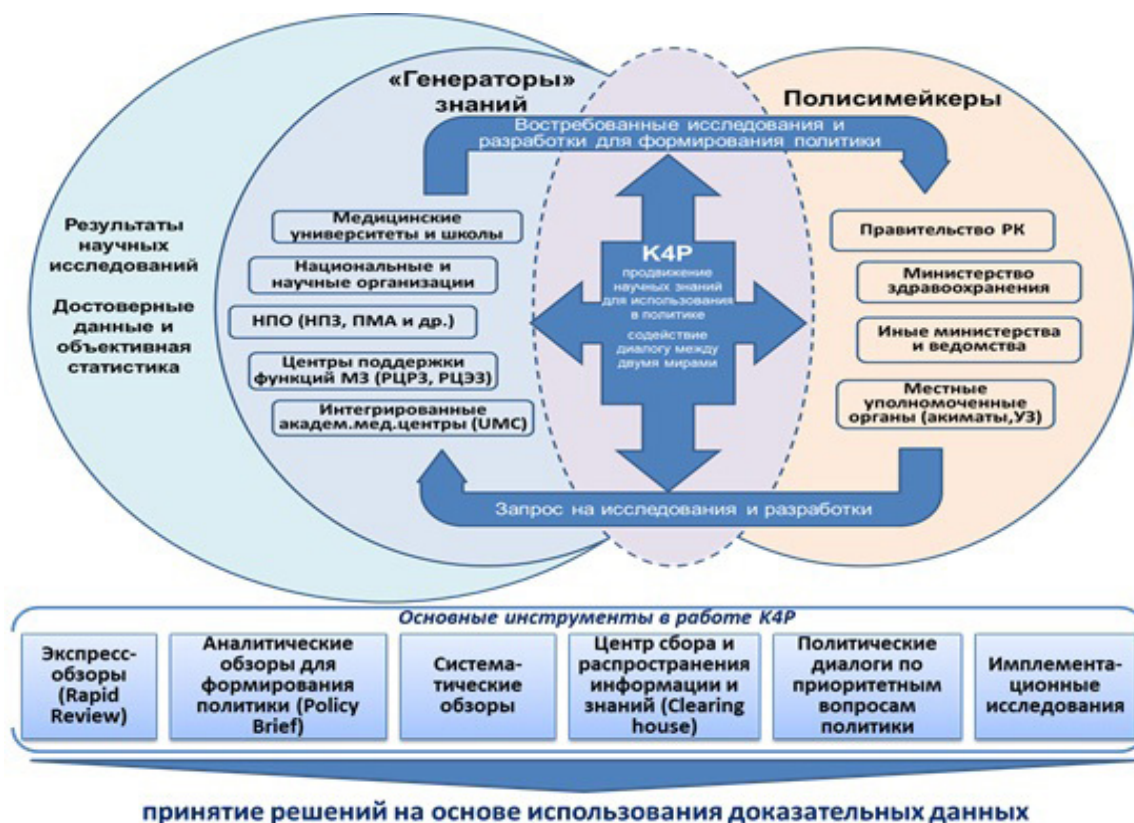


Рисунок 7 – Видение платформы К4Р

Для повышения результативности НИД предлагаются также следующие мероприятия на уровне медицинских ВУЗов, НИИ и НЦ:

- Исходя из выявленных недостатков НИД медицинских ВУЗов, НИИ и НЦ, необходимо:

- при привлечении финансирования на НИД: сделать акцент на привлечение зарубежных грантов, вовлечение в программы международных мультицентровых исследований, в т.ч. совместных проектов со стратегическими партнерами и выполнение НИР в партнерстве с бизнес-структурами;

- в публикационной активности: сделать акцент на публикацию статей в высокорейтинговых журналах (Q1-Q2);

- при патентовании результатов НИР: сделать акцент на получение национальных и международных патентов, внедрить в каждой организации четкую политику в отношении патентообладания разработками, которые сотрудники получают при работе в организации, используя ее ресурсы и оборудование;

- при коммерциализации результатов НИР: сделать акцент на коммерциализацию результатов НИР не только в рамках проведения мастер-классов, но и через запуск производств, создание стартапов и спин-оффов, передачу/продажу лицензии и т.д.;

- при участии в международных конференциях: сделать акцент на участие в конференциях и публикацию тезисов в тех конференциях, материалы которых индексируются в WoS/Scopus.

- Обеспечить условия для эффективной мотивации и стимулирования сотрудников к научно-исследовательской деятельности на основе KPI,

по которым формируются включенных глобальных рейтингов университетов и научных организаций и оценивается результативность НИД (согласно Приказу МЗ РК от 23 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-316/2020 [11]);

- Пересмотреть практику доплат за ученые степени и звания лицам, занимающим академические и научные должности, и иным специалистам – доплаты не должны быть «пожизненными», а осуществляться при условии наличия научной активности за последние годы;

- Выстроить четкую траекторию карьерного роста в академической и научной областях с привязкой перехода на каждую очередную более высокую позицию к достижению ключевых наукометрических показателей;

- Оценить эффективность и при необходимости пересмотреть существующие практики регулярной аттестации ППС и научных работников с акцентом на достижения в сфере науки. При этом занятие позиций доцента, профессора, заведующих кафедрой должно осуществляться только по результатам достижения KPI в науке – предлагается поэтапно вводить требование по наличию индекса Хирша, а также статей в высокорейтинговых журналах в качестве «Correspondence author» у специалиста не ниже определенного уровня для занятия академической и научной должности, а также должностей руководителей;

- Обеспечить систематическое повышение квалификации ППС и научных сотрудников по результатам аттестации – в том числе на курсах, связанных с развитием научных компетенций;

- Развивать инфраструктуру поддержки ученых и инновационно-активных специалистов - эндаумент-фонды, офисы-коммерциализации, бизнес-инкубаторы и/или технопарки, проектные офисы по науке, а также инфраструктуру для проведения научных исследований – научные и испытательные лаборатории, биобанки;

- Обеспечить активное участие сотрудников медицинских ВУЗов и научных организаций в международных профессиональных объединениях и специализированных онлайн ресурсах для ученых, в т.ч. создание и регулярная актуализация профиля ВУЗов, НИИ и НЦ, реализуемых научных проектов и индивидуальных профилей сотрудников в авторитетных международных платформах ORCID, ResearchGate, Academia.edu и др.;

- Пересмотреть на предмет эффективности существующие и внедрить новые подходы к вовлечению в НИР студентов и молодых ученых (научные общества молодых ученых и студентов, внедрение Researched-based learning и Project-based learning конференции и конкурсы для студентов и молодых ученых, летние/зимние школы, хакатоны и т.д.).

Реализация данных мероприятий должна обеспечить рост результативности и конкурентоспособности НИД в медицинских ВУЗах, НИИ и НЦ, создать условия для дальнейшей интеграции казахстанской медицинской науки в мировое исследовательское пространство.

Литература

1. *Evaluation of Innovation Activities. Guidance on methods and practices.* TECHNOLPOLIS GROUP & MIOIR, 2012. Website. [Cited 18 Feb 2021]. Available from URL: https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/pdf/eval2007/innovation_activities/innno_activities_guidance_en.pdf.

2. Kobicheva A., Baranova T., Tokareva E. *The Development of an Interaction Mechanism between Universities and Other Innovation System Actors: Its Influence on University Innovation Activity Effectiveness.* J. Open Innov. Technol. Mark. Complex. 2020; 6: 109. <https://doi.org/10.3390/joitmc6040109>.

3. Койков В.В., Умбетжанова А.Т., Аканов А.Б., Абдуажитова А.М. и др. Оценка результативности и конкурентоспособности научной и инновационной деятельности организаций медицинской науки и медицинских ВУЗов // *Journal of Health Development.* – 2020. – Т. 1. – №35. - С. 4-23. <https://doi.org/10.32921/2225-9929-2020-1-35-4-23>.

Koikov V.V., Umbetzhanova A.T., Akanov A.B., Abduazhitova A.M. i dr. *Otsenka rezul'tativnosti i konkurentosposobnosti nauchnoi i innovatsionnoi deiatel'nosti organizatsii meditsinskoi nauki i meditsinskikh VUZov (Assessment of the effectiveness and competitiveness of scientific and innovative activities of medical science organizations and medical universities) [in Russian].* Journal of Health Development. 2020; 1(35): 4-23. <https://doi.org/10.32921/2225-9929-2020-1-35-4-23>.

4. Бишимбаева С.К., Нурашева К.К., Нурмуханбетова А.А. Ключевые показатели оценки и критерии инновационности университета как элементы системы менеджмента качества // *Международный научно-исследовательский журнал.* – 2018. – Т. 11. – №65. - С. 136-142. <https://doi.org/10.23670/IRJ.2017.65.154>.

Bishimbaeva S.K., Nurasheva K.K., Nurmukhanbetova A.A. *Kliuchevye pokazateli otsenki i kriterii innovatsionnosti universiteta kak elementy sistemy menedzhmenta kachestva (Key assessment indicators and criteria for university innovation as elements of the quality management system) [in Russian].* Mezhdunarodnyi nauchno-issledovatel'skii zhurnal. 2018; 11(65): 136-142. <https://doi.org/10.23670/IRJ.2017.65.154>.

5. Koikov V., Umbetzhanova A., Akanov A., Abduazhitova A. et al. *PNS25 Evaluation of the scientific activity of medical universities and research centers to create the national strategy of the medical science development.* Value in Health. 2019; 22(Suppl. 3): 767. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2019.09.1927>.

6. Koikov V., Abduazhitova A., Umbetzhanova A., Aubakirova A. et al. *Implementation of a KPI for assessing the effectiveness of the national health research system.* European Journal of Public Health. 2018; 28(4): cky218.016. <https://doi.org/10.1093/eurpub/cky218.016>.

7. QS Stars University Ratings. QS Quacquarelli Symonds Limited 1994 - 2020. All rights reserved. Website. [Cited 10 Feb 2021]. Available from URL: <https://www.topuniversities.com/qs-stars>.

8. QS EECA University Rankings 2021. QS Quacquarelli Symonds Limited 1994 - 2020. All rights reserved. Website. [Cited 10 Feb 2021] Available from URL: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/eeca-rankings/2021>.

9. *Webometrics Ranking of World Universities, 2021.* Website. [Cited 30 Feb 2021]. Available from URL: <http://www.webometrics.info>.

10. Кодекс Республики Казахстан. О здоровье народа и системе здравоохранения: от 7 июля 2020 года, № 360-VI ЗРК.

Kodeks Respubliki Kazakhstan. *O zdorov'e naroda i sisteme zdravookhraneniia (Code of the Republic of Kazakhstan. About people's health and the health care system) [in Russian]: ot 7 iul'ia 2020 goda, № 360-VI ZRK.*

11. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении правил присвоения и пересмотра статуса научной организации в области здравоохранения, а также правил проведения оценки результативности научной, научно-технической и инновационной деятельности: утв. 23 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-316/2020.

Prikaz Ministra zdravookhraneniia Respubliki Kazakhstan. *Ob utverzhdenii pravil prisvoeniia i peresmotra statusa nauchnoi organizatsii v oblasti zdravookhraneniia, a takzhe pravil provedeniia otsenki rezul'tativnosti nauchnoi, nauchno-tekhnikheskoi i innovatsionnoi deiatel'nosti (Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan "On approval of the rules for assigning and revising the status of a scientific organization in the field of health care, as well as the rules for assessing the effectiveness of scientific, scientific, technical and innovative activities") [in Russian]: utv. 23 dekabria 2020 goda № ҚР ДСМ-316/2020.*

12. Койков В.В., Умбетжанова А.Т., Султанова З.Б., Аубакирова А.С. и др. Методика ранжирования организаций медицинской науки и медицинских вузов по результатам научной и инновационной деятельности / Методические рекомендации. Республиканский центр развития здравоохранения. – Астана. – 2015. – С. 40. ISBN: 478-601-7541-13-2.

Koikov V.V., Umbetzhanova A.T., Sultanova Z.B., Aubakirova A.S. i dr. Metodika ranzhirovaniia organizatsii meditsinskoi nauki i meditsinskih vuzov po rezul'tatam nauchnoi i innovatsionnoi deiatel'nosti (Methodology for ranking medical science organizations and medical universities based on the results of scientific and innovative activities) [in Russian]. Metodicheskie rekomendatsii. Respublikanskii tsentr razvitiia zdravookhraneniia. Astana. 2015; 40. ISBN: 478-601-7541-13-2.

13. Akoglu H. User's guide to correlation coefficients. *Turk J Emerg Med.* 2018; 18(3): 91-93. <https://doi.org/10.1016/j.tjem.2018.08.001>.

14. Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2018 году. Республиканский центр развития здравоохранения / Стат. Сборник. – Нур-Султан. – 2019. – С. 324. Веб-сайт [Дата обращения: 10 марта 2021 г.]. Режим доступа URL: http://www.rcrz.kz/index.php/ru/?option=com_content&view=article&id=973.

Zdorov'e naseleniia Respubliki Kazakhstan i deiatel'nost' organizatsii zdravookhraneniia v 2018 godu. Respublikanskii tsentr razvitiia zdravookhraneniia (Health of the population of the Republic of Kazakhstan and the activities of healthcare organizations in 2018. Republican Center for Healthcare Development) [in Russian]. Stat. Sbornik. Nur-Sultan. 2019; 324. Veb-sait [Data obrashcheniia: 10 marta 2021 g.]. Rezhim dostupa URL: http://www.rcrz.kz/index.php/ru/?option=com_content&view=article&id=973.

15. Постановление Правительства Республики Казахстан «Об утверждении Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан на 2020 – 2025 годы»: утв. 26 декабря 2019 года № 982.

Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazakhstan «Ob utverzhenii Gosudarstvennoi programmy razvitiia zdravookhraneniia Respubliki Kazakhstan na 2020 – 2025 gody» (Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan "On approval of the State program for the development of health care of the Republic of Kazakhstan for 2020 - 2025") [in Russian]: utv. 26 dekabria 2019 goda № 982.

16. World Economic Outlook Databases. International Monetary Fund, 2021. Website. [Cited 10 Feb 2021]. Available from URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2021/April>.

17. Health at a Glance 2017: OECD Indicators. OECD Publishing, Paris. http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2017-en.

18. Scimago Country Rankings, 2021. Website. [Cited 25 Feb 2021]. Available from URL: <http://www.scimagojr.com/>.

19. Tetzner R. What Is a Good H-Index Required for an Academic Position? 2018. Website. [Cited 25 Feb 2021]. Available from URL: <https://www.proof-reading-service.com/en/blog/good-h-index-required-academic-position/>.

20. Yuan J.T., Aires D.J., DaCunha M., Funk K. et al. The h-index for associate and full professors of dermatology in the United States: an epidemiologic study of scholastic production. *Cutis.* 2017; 100(6): 395-398.

21. Doja A., Eady K., Horsley T., Bould M.D. et al. The h-index in medical education: an analysis of medical education journal editorial boards. *BMC Med Educ.* 2014; 14: 251. <https://doi.org/10.1186/s12909-014-0251-8>.

22. Системный анализ и прогнозирование в сфере науки и технологий. Национальный центр государственной научно-технической экспертизы / Астана 2014. – 84 с.

Sistemnyi analiz i prognozirovaniie v sfere nauki i tekhnologii. Natsional'nyi tsentr gosudarstvennoi nauchno-tekhnicheskoi ekspertizy (System analysis and forecasting in the field of science and technology. National Center for State Scientific and Technical Expertise) [in Russian]. Astana 2014; 84 p.

23. Pantoja T., Barreto J., Panisset U. Improving public health and health systems through evidence informed policy in the Americas. *BMJ.* 2018; 362: k2469. <https://doi.org/10.1136/bmj.k2469>.

24. Armstrong R., Waters E., Dobbins M., Lavis J.N. et al. Knowledge translation strategies for facilitating evidence-informed public health decision making among managers and policy-makers. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2011; 6: CD009181. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009181>.

25. Oxman A.D., Lavis J.N., Lewin S., Fretheim A. SUPPORT Tools for evidence-informed health Policymaking (STP) 15: Engaging the public in evidence-informed policymaking. *Health Research Policy and Systems.* 2009; 7(Suppl 1): S1. <https://doi.org/10.1186/1478-4505-7-S1-S15>.

26. Scarlett J., Köhler K., Reinap M., Ciobanu A. et al. Evidence-informed Policy Network (EVIPNet) Europe: success stories in knowledge translation. *Public Health Panorama.* 2018; 4(2): 147-271.

Қазақстан Республикасының медициналық университеттері мен ғылыми ұйымдарының ғылыми-инновациялық қызметінің тиімділігін бағалау

Койков В.В.¹, Аканов А.Б.², Абдуажитова А.М.³, Аубакирова А.С.⁴,
Отарғалиева Д.Д.⁵, Умбетжанова А.Т.⁶

¹ Білім және ғылымды дамыту орталығының, Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығы,

Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: koykov@inbox.ru

² Медициналық ғылым мен этиканы дамыту бөлімінің жетекшісі, Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: akanov_a@rcrz.kz

³ Медициналық ғылым мен этиканы дамыту бөлімінің аға сарапшысы, Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: b_asel_m@mail.ru

⁴ Медициналық ғылым мен этиканы дамыту бөлімінің аға сарапшысы, Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: alma_hdi@mail.ru

⁵ Медициналық ғылым мен этиканы дамыту бөлімінің аға сарапшысы, Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: dinah1983@mail.ru

⁶ Дәлелді медицина курсы бар жалпы дәрігерлік тәжірибе кафедрасының ассистенті, Астана медицина университеті, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: ayatemir@mail.ru

Түйіндеме

Жеке ұйымдардың айтарлықтай жетістіктері болғанымен, қазақстандық медициналық жоғары оқу орындары мен ғылыми ұйымдардың көпшілігінің тиімділігі төмен деңгейде қалып отыр. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің 2020 жылғы 23 желтоқсандағы № ҚР DSM-316/2020 бұйрығымен ғылыми, ғылыми-техникалық және инновациялық қызметтің (ФИҚ) тиімділігін бағалау ережелері бекітілді. ФИҚ-ді бағалаудың жаңа Ережелерін іске асыру шеңберінде біз 2020 жылға арналған Қазақстан Республикасының медициналық университеттері мен ғылыми ұйымдарының ФИҚ көрсеткіштерін, сондай-ақ бастап ФИҚ негізгі көрсеткіштерінің 2018 жылдан 2020 жылға дейінгі динамикасын бағаладық.

Медициналық университеттер мен ғылыми ұйымдарды бағалау кезінде келесі негізгі көрсеткіштер ескерілді: ғылыми зерттеулерден түскен пайда көлемі, Web of Science (WoS), Scopus, Springer, ғылыми еңбектерге сілтеме, патенттердің саны және басқа қорғау атаулары (патент иесі ретінде ұйымның өзі көрсетіледі), ғылыми зерттеулер мен инновациялар нәтижелерінің коммерциялану деңгейі, халықаралық конференциялар мен форумдарға қатысу деңгейі.

Соңғы 3 жылдағы қазақстандық медициналық университеттердің, ғылыми-зерттеу институттарының және ғылыми орталықтардың ФИҚ тиімділігін бағалау жыл сайын беделді мәліметтер базасында индекстелген ғылыми журналдарда жарияланған мақалалар санының 44,4% өсуі секілді жағымды жақтарын анықтады. Қазақстандық авторлардың жоғары деңгейлі журналдардағы (Q1-Q2) жарияланымдары үлесінің 25,6% -дан 48,8%-ға дейін, WoS / Scopus бойынша Hirsch индексі бар қызметкерлердің үлесінің өсуі - 7,7%-дан 10,2%, WoS / Scopus бойынша орташа H индексінің өсуі - 0,15-тен 0,18-ге дейін, медициналық ғылым мен медициналық ЖОО ұйымдарының патенттік белсенділігінің өсуі - 17,8%, жыл сайын коммерциализациядан алынатын пайда көлемінің өсуі зерттеу нәтижелері - 99,7%.

Екінші жағынан, жекелеген көрсеткіштер және (немесе) олардың көрсеткіштері бойынша ғылым саласындағы отандық медициналық жоғары оқу орындарының және ғылыми ұйымдардың үлесінің айтарлықтай төмен белсенділігі байқалады.

Зерттеу нәтижелерін ескере отырып, Қазақстан Республикасында медицина ғылымын дамытудың келесі қадамдары, сонымен қатар медициналық университеттер, ғылыми орталықтар, ғылыми-зерттеу институттары деңгейінде жүзеге асырылуы қажет шаралар ұсынылды.

Түйін сөздер: ғылыми және инновациялық қызмет, ғылымның көрсеткіштері, рейтинг, медициналық ғылым.

Evaluation of the effectiveness of research and innovative activities of medical universities and research organizations of the Republic of Kazakhstan

Vitaliy Koikov¹, Amangali Akanov², Assel Abduazhitova³, Alma Aubakirova⁴, Dinara Otargalieva⁵,
Ayagyoz Umbetjanova⁶

¹ Head of the Center for the Education and Science Development, Republican Center for Healthcare Development, Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: koykov@inbox.ru

² Head of the Division of the Medical Science and Ethics Development, Republican Center for Health Development, Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: akanov_a@rcrz.kz

³ Senior Expert of the Division of the Medical Science and Ethics Development, Republican Center for Health Development, Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: b_asel_m@mail.ru

⁴ Senior Expert of the Division of the Medical Science and Ethics Development, Republican Center for Health Development, Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: alma_hdi@mail.ru

⁵ Senior Expert of the Division of the Medical Science and Ethics Development, Republican Center for Health Development, Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: dinah1983@mail.ru

⁶ Assistant of the Department of General Medical Practice with a course of evidence-based medicine, Astana Medical University, Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: ayatemir@mail.ru

Abstract

Despite the existing achievements of individual organizations, the effectiveness of the majority of Kazakhstani medical universities and research organizations continues to remain at a low level. By order of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan dated December 23, 2020 №ҚР DSM-316/2020, the rules for assessing the effectiveness of research and innovative activities (RIA) were approved. As part of the implementation of the new Rules for assessing RIA, we assessed the performance of RIA of medical universities and research organizations of the Republic of Kazakhstan for 2020, as well as an assessment of the dynamics of key indicators of RIA for the period from 2018 to 2020.

When evaluating RIA of medical universities and research organizations, the following key indicators were taken into account: The volume of profit from scientific research, The number of publications in the Web of Science (WoS), Scopus, Springer, Citation of scientific works, The number of patents and other titles of protection (in which, as a patent holder the organization itself is indicated), The level of commercialization of the RIA results, The level of participation in international conferences and forums.

The assessment of the effectiveness of the RIA of Kazakhstani medical universities, research organizations over the past 3 years has revealed such positive aspects as an increase in the number of articles published annually in scientific journals indexed in authoritative databases by 44.4%, an increase in the share of publications of Kazakhstani authors in high-ranking journals (Q1-Q2) from 25.6% to 48.8%, an increase in the share of employees with the Hirsch index according to WoS / Scopus - from 7.7% to 10.2%, an increase in the average Hirsch index according to WoS / Scopus - from 0.15 to 0.18, an increase in the patent activity medical universities and research organizations - by 17.8%, an increase in the volume of profit received annually from the commercialization of research results - by 99.7%.

On the other hand, there is a low activity of a fairly large share of domestic medical universities and research organizations in the field of science in terms of individual indicators.

Taking into account the results of the study, further steps were proposed for the development of medical science in the Republic of Kazakhstan, as well as measures, the implementation of which is required at the level of medical universities and research organizations.

Keywords: scientific and innovative activities, indicators of science, rating, medical science.

<https://doi.org/10.32921/2225-9929-2021-1-41-22-30>
UDC: 61:331.108; 614.253
IRSTI: 76.01.79

Review article

The Benefits of Functioning as a Mentor for Nurse Students in the Republic of Kazakhstan - Discussion Paper Based on Current Literature

Merja Merasto ¹, Annina Kangas-Niemi ², Eveliina Kivinen ³

¹ Specialist of the JAMK University of Applied Sciences, Jyväskylä, Finland. E-mail: Merja.Merasto@jamk.fi

² Specialist of the JAMK University of Applied Sciences, Jyväskylä, Finland. E-mail: kangas-niemi@jamk.fi

³ Degree Manager of the LAB University of Applied Sciences, Lahti, Finland. E-mail: Eveliina.Kivinen@lab.fi

Abstract

The aim of this discussion paper is to identify and provide an overview of the benefits of mentorship for the mentor of nurse students and describe the facilitators and barriers the nurse mentors encounter in their mentorship activities during nurse students' clinical practice.

Methods: The databases CINAHL, Medline, Pub Med and Science Direct from 2016-2021 were searched. The studies were screened by title, abstract and full text. 25 studies met the inclusion criteria.

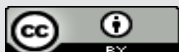
Results: Eight key themes emerged from the included studies. These theme areas were as follows: 1) being a role model, 2) recognition of role value and esteem, 3) keeping up to date, 4) student attributes, 5) colleague attributes, 6) time challenges, 7) location challenges and 8) lack of financial remuneration. The findings revealed nurse mentors experiencing knowledge transfer and facilitating students' learning as major benefits of mentoring. Being a role model was reported in many of the selected articles. The mentoring role promoted the overall clinical quality, patient safety, and additionally made nurse mentors feel valued. Overall "lack of time" was referred several times as a barrier and frustrating element in the mentor's work.

Conclusions: Mentors have an important role and should be acknowledged as one of the cornerstones of quality nursing education. The findings highlight the significant benefits of mentoring from the mentor's perspective. In the Republic of Kazakhstan, the goal is to develop the mentoring of nurse students and to train more competent mentors in the coming years. It is important to point out that mentoring has multiple benefits for the mentor, the student, the work community, and the health care organization as well as for nursing education. Research in these areas is important when developing mentoring nationwide.

Keywords: education, Kazakhstan, mentor, mentoring, nurses, students, nursing.

Corresponding author: Annina Kangas-Niemi, Specialist, JAMK University of Applied Sciences, Jyväskylä, Finland
Postal code: FI-40100 Jyväskylä
Address: Piippukatu 2
Phone: + 358 50 465 8183
E-mail: annina.kangas-niemi@jamk.fi

J Health Dev 2021; 1 (41): 22-30
Received: 20-01-2021
Accepted: 14-02-2021



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

Introduction

The European Union Directive on Professional Qualifications indicates that at least half of nursing education should be organized in direct clinical practice settings, offering adequate clinical experience for students. Furthermore, clinical experience should be gained under the supervision of qualified nurses in an environment where the number of qualified staff and equipment are appropriate [1]. According to the Comprehensive Plan of Nursing Care Development in the Republic of Kazakhstan until 2020 [2], systematic development of nursing care has been a cross-cutting principle at every level of nursing education [3].

Nurse training should provide a robust assurance that the graduating nurses have acquired the needed knowledge and skills during their training and are able to apply the developed competences to pursue activities relevant to the profession. Learning and education

in an authentic clinical environment requires nursing professionals as mentors to nurse students [1].

In this article, mentoring refers to the work done by a nurse mentor whose role is to supervise, teach, and assess nurse students. According to international understanding [4,5,6], mentorship is a highly valued method of comprehensive teaching in nursing education. In the reviewed literature the concepts of "mentorship", "supervision", and "preceptorship" are used as synonyms with the identical content [7-9]. However, it is good to bear in mind that the term mentorship can be defined and understood also to be related to professional development programs and not exclusively to students' clinical learning environments [8,9]. This article describes the benefits of mentorship for nurse mentors and facilitators and barriers in their mentoring activities as expressed in international literature.

Background

A great deal of emphasis has been placed on the harmonization of the core contents and key competencies in nursing education in European and global contexts. According to the European Union Directive on Professional Qualifications [1], in nursing education, the theoretical training must be professionally oriented and over the duration of training, the student must acquire the needed knowledge, skills and competences. Additionally, the training of nurses responsible for general care shall comprise of at least three years of study or 4 600 hours of theoretical and clinical training. The theoretical training should represent at least one-third and the clinical training at least half of the duration of the training [1].

Professional development in nursing requires engaging and inspiring role models and leaders. Currently, the healthcare environment is rapidly changing and therefore identifying and developing nursing education to meet the needs of patients with evidence-based nursing interventions is one of the greatest opportunities presented by the nursing profession [10-12].

In the Comprehensive Plan of Nursing Care Development in the Republic of Kazakhstan until 2020 [2] quality multiple learning environments for nurse students are highlighted. Consequently, the applied and academic bachelor nurse students must practice at seven (7)

different clinical areas of nursing to acquire the required competencies of nursing profession [1,3,13].

The state compulsory standard of technical and vocational education in the health professions in 2020 in the Republic of Kazakhstan states, that the student, as part of a team, and with direct access to a healthy or sick individual and/or community, shall learn to organize, implement, and evaluate nursing care, based on the knowledge, skills and competences obtained during the education [14,15]. During clinical practice, the student will be trained not only to work in a team, but also on how to lead a team and organize nursing care, including health education for individuals and small groups [1]. Clinical practice is carried out in accredited medical institutions in Kazakhstan under the supervision of a qualified nurse mentor. The aim of mentoring is to develop the students' professional competencies [16]. The intended outcome is a work-ready nurse who can provide safe and high-quality patient care [11,12].

The nursing profession has long valued mentorship as an approach to support students to achieve their potential in practice [6]. Working together allows mentors to teach, coach, assess, and provide learning opportunities for students [11,17].

Formalization of mentorship in the Republic of Kazakhstan

There is no international consensus on the definition of mentorship and the term can be used interchangeably with 'supervising', 'precepting' or 'facilitating' [7]. In this article, the definitions of the terms follow the (2019) developed Guide on Clinical Practice Students of Applied and Academic Bachelors by Specialty "Nursing" in Kazakhstan (later the Guide). The Guide establishes the general requirements for organizing clinical practice phase for the students in applied and academic Bachelor of Health Education program "Nursing" and explains how to conduct the statements of the Guide in practice [16].

The mentor is employed by a clinical organization that has been accepted as an environment for practical learning. The mentor is responsible for establishing an effective working relationship, facilitation of learning in real working-life situations, assessment of learning, creating a supportive learning environment, promoting an evidence-

based practice as the basis of learning, and promoting leadership skills [4,7].

The terms "mentor", "mentorship" and "mentoring" are used here to describe the work of an experienced clinical nurse whose role is to supervise, teach and assess the applied and academic bachelor nurse students in a practice setting during nursing education programme. In the Republic of Kazakhstan, the qualifications for mentors are based on clinical expertise (at least 5 years of clinical experience), competency in teaching, and additional training in mentorship. From the educational entity, a "tutor" is a nursing teacher whose responsibility is to coordinate the entirety of the students' learning outcomes and work jointly with the mentors in the clinical settings [13,16].

The terms used in the Guide collect features of the earlier mentioned definitions of preceptorship, mentorship, and coaching and they follow the concept

described in the literature as The Mentorship Triad [6,11]. The Triad describes the collaborative nature of mentorship and mentoring. The roles and functions of The Mentorship

Triad are condensed into Figure 1 by the authors of this article.

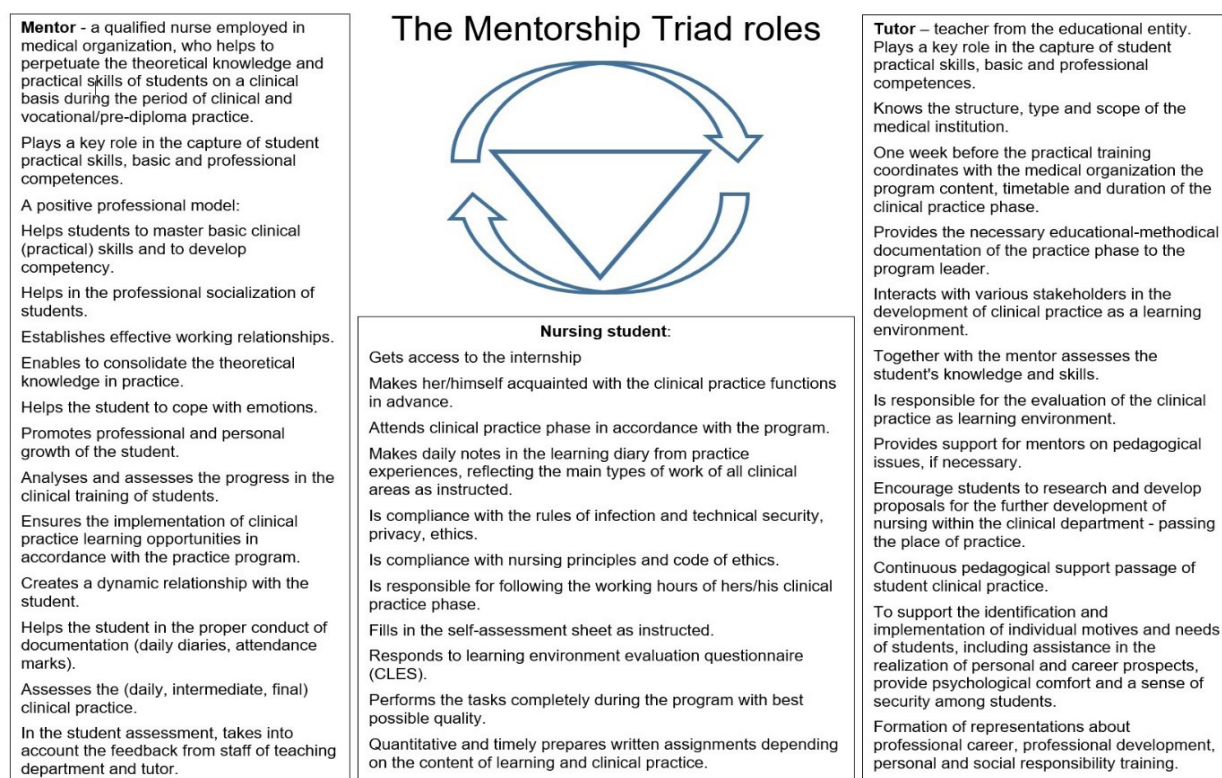


Figure 1 – The Mentorship Triad [6,11]

The Mentorship Triad emphasizes a student-focused approach to learning and sets various requirements for the mentor. It is essential to identify facilitators that keep the mentors motivated and support systems for them. Therefore, a literature search was

conducted to provide a descriptive overview from a collection of international open science literature on what are the facilitators and barriers in mentorship as identified by the nurse mentors.

Identifying the literature search questions

The search questions for the literature search were formulated to identify the benefits of mentorship for the mentor of the nurse students and describe the facilitators and barriers nurses encounter when acting as mentors.

The search questions were formulated as follows:

1. What are the benefits of working as a mentor to the nurse students from the perspective of the nurse mentor?
2. What are the facilitators and barriers in mentorship identified by the nurse mentors?

Identifying relevant articles

Electronic searches were conducted in CINAHL, Medline, Pub Med, Science Direct, and EBSCOHOST databases including open science, full text articles, publications from 2016 until March 2021, and English language without limitation on study design or status. The open science limitation was used to allow all readers of the article to later access the original articles used. Open science is a term and is intended to maximize the dissemination of knowledge and to enable the collaboration of professional researchers and the interested public [18].

A structured search was used and modified according to the indexing systems of the databases [19]. Articles were included for further analysis (inclusion criteria) if the authors:

(a) described a mentoring, preceptor, tutor, or coaching program, defined as an activity or series of activities supporting the personal and/or professional

development of mentor or preceptor or coach or tutor of nurse students;

(b) described a mentoring, preceptor, tutor, or coaching program that was intended for nursing practice mentor, preceptor, tutor, or coach;

(c) described the benefits to the mentor, preceptor or tutor or described facilitators or barriers in acting as a mentor, preceptor, or tutor for nurse students.

Articles were excluded if they focused on mentorship of non-nursing professions. The articles that met the inclusion criteria contained implications to certain key-articles that were therefore also included in (n=3) [20-22]. In addition, to identify grey literature, Google and Google Scholar were hand searched and reference lists of selected articles were reviewed.

Altogether 25 articles were included, and labelled by title, authors, country, publication year, methodology/ type of article, results, and conclusions. The selected

articles are marked with* on the reference list. Eight (8) articles presented a qualitative approach (interview, focus group), professional and editorial articles were three (3) of each; two (2) articles presented quantitative approach (one questionnaire, one quasi-experimental design) and one (1) literature review and one (1) combined qualitative and quantitative design. Five (5) were research articles, and one review article and one thematic reflective article.

Articles were chosen by title, then abstracts were read, and studies were excluded by applying inclusion and exclusion criteria. The first author charted

the 25 articles on a charting table by reading the full texts. Then the articles were labelled with the title of the article, publication year, names of the authors, article type, main findings, and discussion. Furthermore, the articles were analyzed by using the "Find" command on PDF - documents with words "benefit", "facilitator" and "barrier", the content of the paragraphs was analyzed, and the relevant content was added to the charting table. If the expression was unclear, the original articles were revisited. The charting tables were reread resulting in eight themes emerging from the expressions [19].

Summarizing and reporting the results

The following themes emerged from the articles according to the search questions:

1) What are the benefits of working as a mentor to the nurse students from the perspective of the nurse mentor?

2) What are the facilitators and barriers in mentorship identified by nurse mentors?

Theme: being a role model

The findings revealed as the most satisfying aspect of the mentoring role being the transfer of their (nurse mentors) own knowledge to the students and facilitating the students' development and ongoing progression [20,23,24]. There was a sense of enjoyment reported in giving feedback and making positive contributions to the students' learning experiences and career aspirations. The mentors further expressed the view that mentoring promoted overall clinical quality and patient safety and makes (nursing mentors) feel valued [25-27].

Being a role model was reported in many of the selected articles. According to Cloete and Jeggels (2014) the mentors felt inspired to perform their very best in the role of mentor [28]. The mentors perceived as a benefit, among other things, that they could share "goodies" that could help the student. Also, they felt they had the opportunity to identify the "hidden talents" in a student. Additionally, they referred to the transfer of the non-documented organizational knowledge that is a part of essential silent knowledge [26,29,30]. Some of the central aspects of being a role model that were reported included mentorship maximizing opportunities for students as well as for mentors to acquire knowledge, skills, and attitudes, and to develop confidence and professional socialization [20,23,39].

It is noteworthy that the experience of acting as a role model requires common time and a sufficient length of practice. Cloete and Jeggels (2014) reported that with the shorter mentoring time, rewarding experiences were fewer for the mentors. The authors suggest that the short period does not allow enough rewarding experiences to accumulate to fulfil the mentor's perceived expectations [28].

Theme: recognition of role value and esteem

This general theme is linked to the self-esteem of the mentor. When the mentoring work, its process, outcomes, and the mentors themselves were appreciated by the management of the clinical organization and the education entity, it promoted and supported the mentor's self-esteem. Furthermore, remarks of appreciation were experienced as a benefit or reward, thus formulating a winning helix [31,32].

Valuing the role of the mentor can be made visible in many ways. For example, establishing local networks

for mentors, regulating the profession, setting specific qualifications and formal positions, and establishing a registration system for mentorship positions were mentioned [33-35].

Theme: keeping up to date

The mentors recognized that close professional interaction with nurse students often kept them up to date with their own knowledge and facilitated practice reflection. The articles identified competences that were developed through mentorship activities: theoretical knowledge, teaching competency, leadership skills, planning and organizing, experiential and comprehensive learning, and professional reflection [20,22,36].

The mentors valued training and education for mentorship. The best results were reported to have been achieved through systematic mentoring education, updating, and by reflecting with other mentors the experiences and learning outcomes of the students. [22,37-39] Continuous and systematic knowledge and skills development and education options were mentioned as supportive, motivating, and rewarding elements in working in a mentoring role. Trained mentors expressed being confident with their role and remarking growing confidence while the mentoring experience proceeded [25,26]. Nurses felt that their skills, knowledge, and attitudes to implement evidence-based practice developed through mentorship training [38,39]. Additionally, the mentors expressed that they could use their acquired skills and knowledge to develop patient safety and care quality. As an outcome, better care quality and patient safety were expressed as rewarding elements of being a mentor to nurse students [37,38].

Theme: student attributes

The articles also highlighted the characteristics of students that mentors felt had an impact on mentoring. They commented on enjoying mentoring students who possess certain personal qualities, such as enthusiasm, keenness and having fresh ideas. Conversely, students lacking enthusiasm or initiative and unprofessional behavior were contributing to the unfulfilling aspects of their mentoring role [39]. Equality was also highlighted as an important factor. Nurse students reported especially valuing equal treatment in final assessment situations [27,39].

Behavior or manners unsuitable in clinical training (e.g., using mobile phones during practice) were mentioned as a frustrating element for mentors. The researchers suggested that accepted behaviors and values between age groups should be further researched. Additionally, it was also reported that sometimes the mentors see that the students' expectations of the work and their future role are unrealistic. Facing the students "reality shock" can be stressful for the mentors [23,40].

Theme: colleague attributes

Issues relating to colleagues also emerged from the articles. Nurses mentioned peer support as one important and facilitating factor. The opportunity to discuss the rewards and challenges was considered important. In addition, direct support from superiors and colleagues for the mentor and mentorship was regarded as a benefit and a reward [41].

Conversely, the mentors reported feelings of guilt when colleagues pressured them to participate in the direct patient care duties when the mentor would have been needed for student mentoring. Balancing competing demands on their clinical role and the needs of the learners raised frustration among the mentors [32]. Poor communication with the tutor was also reported as a barrier for effective mentorship [42]. In addition, resource issues arising from research results such as lack of adequate equipment and technology as well as facilities were mentioned. These were connected to the overall resourcing capabilities of the organization [24,42].

Theme: time challenges

Time was considered as a major factor causing tension in most of the articles. Whether it be time spent completing student paperwork or time spent teaching and supervising students, time was mentioned as a frustrating aspect in mentoring. There was a sense from the mentors that the time spent with students could be time spent with patients/service users or with careers/families [33,34].

Overall "lack of time" was referred several times as frustrating element in the mentor's work in clinical nursing setting. Lack of time was subsequently connected to unsafe staffing ratios, no mutual time with the student and tutor, lack of protected time for mentoring the students or doing the paperwork for mentoring, and participation in skills and development sessions/education were mentioned [20,21,34]. As a supporting element, the

mentors were highlighting working in same shifts and therefore having the opportunity for knowledge transfer, student assessment and constructive feedback [37,38].

When identifying the workload of a nurse mentor, a mentor/student – ratio was one influencing factor. A systematic review of learner/preceptor ratios for practice-based learning results highlighted the fact that 2/1 and 2+/2+ learner/preceptor ratio appeared to be the most suitable to balance the needs of all involved in the process [17,43].

Theme: location challenges

The mentors reported a lack of supportive infrastructure in relation to the work location and facilities. Additionally, a lack of peaceful space for learners and paperwork, materials and technology, lack of adequately trained staff in the ward, variability of placements, and the lack of placement capacity were mentioned as barriers for successful outcomes as mentor [38,40].

On the other hand, supervision and peer-learning in student-dedicated rooms was mentioned to be a good learning environment (mental atmosphere and physical facilities). Furthermore, having several mentors was mentioned as being more satisfying for students than a model where each student is assigned to a single mentor [22,30,38,44].

Theme: lack of financial remuneration

In general, financial remuneration is not used to reward individual mentors. In some countries the financial subventions are addressed to general development of mentoring activities in health care organizations. Lack of financial remuneration for individual mentors was mentioned in one research article [34]. This was the only extrinsic motivational factor that was expressed by the mentors. Mostly, the reported benefits and rewards were from intrinsic origin.

Discussion

The aim of this article was to identify and provide an overview of the benefits of mentorship to the mentor of nurse students and describe the facilitators and barriers nurses encounter when acting as mentors in the clinical practice setting.

The findings enlighten the key aspects of the 'mentors voice' in the context of a potentially significant shift in nurse education. Mentors should be recognized as one of the cornerstones of student nurse education [10]. The literature search conducted for this paper focused especially on looking at the mentoring benefits, rewards, facilitators, and barriers specifically from the perspective of the nurse mentor and therefore yielding a limited number of sources. An additional factor limiting the number of articles was the choice to select sources freely available via open science [18]. This choice has inevitably left out some high-quality studies that might have had an effect on the results.

Although this article has highlighted the benefits of being a mentor in international literature, many of them also apply to the local context. In the Republic of Kazakhstan, the successful reform of nursing and nursing education continues, and the need for nurse students' access to clinical practice, from a very early stage of their education, with the support of their trained and committed mentors is supported by the national legislation [3,15,16]. High quality nursing education is

targeting to formulate a seamless collaboration between education and clinical practice. Shared understanding of effective teaching and learning is important to ensure the quality of university and college teaching and learning.

This understanding must incorporate the skills and practices of competent teachers and mentors in practice, and the ways in which teaching and learning should be practiced in multiple overlapping contexts. This ensures that future developments, trends, understandings, stakeholder expectations and student needs as well as the needs of the mentors are continually considered and incorporated into the collective understanding of effective teaching and learning [29,35].

According to Yakusheva and Weiss (2017) top-productivity nurses are those with a greater overall improvement in their patients' clinical condition [12]. Effective mentorship is a key mechanism in facilitating the students learning in clinical training and achieving the required competency. At the same time, it cannot be further emphasized that acting as a mentor and being a role model for future students is a privilege.

In the Republic of Kazakhstan, an up-to date mentor education is available for mentors/nurses by medical universities and higher medical college trained mentor trainers [16]. This mentor education was originally developed and started in 2015 and currently the trainings are held regularly. The development on the mentoring

system for nursing education, the Guide and the training of mentor trainers were developed in two World Bank funded projects by Finnish experts coordinated by JAMK University of Applied Sciences [45,46]. Today mentor training is considered as important and is mentioned as one of the key areas for development. The motivation of mentors is considered important as is also the evaluation of the mentor's performance. In the Republic of Kazakhstan, the goal is to increase the number of graduating nurses, meaning an increasing need for the number of mentors in clinical practice. A quantitative target has been set for this, expressed as a ratio of nurse students assigned to one mentor (average) at the end of the reporting calendar year. The goal for the year 2021 is 1:3.4. (one mentor has an average of 3.4 nurse students assigned) and the goal for the year 2025 is 1:1.16 [47].

Internationally there is variance in both the use of the term mentor as is with the practice of mentoring. This variance arises from diverse cultural and individual state

systems and legislation, different education and training systems, formal recognition, and the regulation of the position of a mentor to name a few. These should be kept in mind when analyzing the research results and reading international literature. Moreover, the emphasis should be put on the support systems and options for education and competency development of the nurse mentors to safeguard the retention of mentoring positions [48]. Therefore, it can be concluded that more research on mentoring phenomena is needed in the future also in the local Republic of Kazakhstan context. Future research should analyze the key features of effective mentoring and obtain information that will support the development of mentoring practices. Quality mentoring presents a vital avenue for enhancing the role of nurses and strengthening evidence-based patient-centered health care. Perhaps the biggest benefit for nurses is getting to be involved in change and through that build stronger nursing expertise.

Conclusions

Mentoring nurse students provides mentor nurses with invaluable opportunities to keep up with updated information and have dialogue with the students, teachers, and colleagues about the development of evidence-based nursing. Mentoring is for the most part a rewarding experience for the mentors, but it can also be demanding and therefore requires a good support structure in clinical practice setting. Perceiving mentoring as meaningful and therefore creating positive learning environments for nurse students through good leadership practices builds up effective mentoring. This in turn produces effective nurse students and allows them to become competent and knowledgeable future generation of nursing professionals providing high-quality nursing care.

The importance of clinical nurse mentors for nurse education is undeniable and therefore, it is essential to recruit new nurse mentors and take care of retaining the engaged nurse mentors in the present practice. As the literature shows, the experienced benefits of nurse mentors are exceeding the challenges they meet.

A common understanding can be found from the expressed intrinsic and extrinsic benefits/rewards of mentoring to the mentors themselves:

Intrinsic:

1. Personal satisfaction, growth in self-esteem, observing the growth and pride of seeing growth in the student;

Literature

1. Directive 2013/55/EU of the European Parliament and of the Council of 20 November 2013 amending Directive 2005/36/EC on the recognition of professional qualifications and Regulation (EU) No 1024/2012 on administrative cooperation through the Internal Market Information System ('the IMI Regulation') 2013; Website. [Cited 20 January 2021]. Available from URL: <https://eur-lex.europa.eu>.

2. Order of the acting Minister of Health of the Republic of Kazakhstan dated August 1, 2014. Comprehensive plan for the development of nursing in the Republic of Kazakhstan until 2020; Website. [Cited 20 January 2021]. Available from URL: <https://online.zakon.kz>

3. Байгожина З.А., Койков В.В., Шалхарова Ж.С., Умбетжанова А.Т. и др. Внедрение новой модели управления сестринской службой в организациях здравоохранения для повышения эффективности деятельности специалистов сестринского дела и их вклад в охрану здоровья населения в РК. – 2018. Электронный ресурс [Дата обращения: 15 января 2021] Режим доступа: <http://www.rcrz.kz>

Baigozhina Z.A., Koikov V.V., Shalkharova Zh.S., Umbetzhanova A.T., i dr. Vnedrenie novoi modeli upravleniia sestrinskoi sluzhboi v organizatsiakh zdravookhraneniia dlia povysheniia effektivnosti deiatel'nosti spetsialistov sestrinskogo dela i ikh vklad v okhranu zdorov'ia naseleniia v RK. (Implementation of a new model of nursing service in

2. Role model for future nurses, promote continuity for the professional growth of the student;

3. Confidence in own skills and knowledge;

4. Ready to meet challenges: continuous updating for skills and knowledge in nursing and teaching.

Extrinsic:

1. Reputation enhancement: due to success of the students and their expressions of beneficial practice mentoring.

2. Increase in overall value of nursing: due to recognition of good mentoring outcomes.

Mentoring plays a key role in the implementation of quality nursing education. In addition to this, there are numerous benefits to acting as a mentor. It is therefore important that this issue is also addressed in clinical practice units in healthcare organizations. Health care leaders need to see this as important and enable mentoring by supporting mentor education, developing organizational support and positive learning environment for mentors and nurse students.

Disclosures: There is no conflict of interest for all authors.

Acknowledgements: None.

health care organizations to improve the efficiency of nursing specialists and their contribution to protecting the health of the population of the Republic of Kazakhstan [in Russian]. 2018. Elektronnyi resurs [Data obrashcheniia: 15 yanvarya 2021] Rezhim dostupa: <http://www.rcrz.kz> 2018.

4. Antohe I., Riklikiene O., Tichelaar E., Saarikoskide M. Clinical education and training of student nurses in four moderately new European Union countries: Assessment of students' satisfaction with the learning environment. *Nurse Education in Practice*. 2016; 17: 139-144. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2015.12.005>

5. Logsdon M.C., Kleiner C., Oster C. A. et al. Description of nurse scientists in a large health care system. *Nursing administration quarterly*, 2017; 41(3), 266-274. <https://doi.org/10.1097/NAQ.0000000000000237>.

6. Phillips K.P., Mathew L., Aktan N., Sandanapitchai P. The effectiveness of shared clinical teaching in nursing. *International Journal of Nursing Sciences*. 2019; 6(2): 211-215. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2019.03.002>.

7. Chandan M., Watts C. Mentoring and pre-registration nurse education. 2012; Website. [Cited 20 January 2021]. Available from URL: <https://docplayer.net/14854042-Mentoring-and-pre-registration-nurse-education.html>.

8. Schoon P.M. Lighting the way. A Quality Improvement Project to Increase Public Health Nursing Staff Effectiveness in Precepting Nursing Students. *Public Health Nursing Students and Education Roundtable: American Public Health Association*, 2015. A congress presentation. Website. [Cited 02 Feb, 2021]. Available from URL: <https://slideplayer.com/>

9. Scott B., Rapson T., Allibone L., Hamilton R. et al. Practice education facilitator roles and their value to NHS organizations. *British Journal of Nursing*. 2017; 26(4): 222-227. <https://doi.org/10.12968/bjon.2017.26.4.222>.

10. OECD (Organization for economic Co-operation and Development)/CERI (Centre for Educational Research and Innovation) international Conference. "Learning in the 21st Century: Research, Innovation and Policy" Research, Innovation and Policy Directions from Recent OECD Analyses. 2008. Website. [Cited 02 Feb, 2021]. Available from URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/>.

11. Thomson R., Docherty A., Duffy R. Nursing students' experiences of mentorship in their final placement. *British Journal of Nursing*. 2017; 26(9): 514–521. <https://doi.org/10.12968/bjon.2017.26.9.514>.

12. Yakusheva O., Weiss M. Rankings matter: nurse graduates from higher-ranked institutions have higher productivity. *BMC Health Services Research*. 2017; 17(134).

13. Куланчиева Ж.А., Смаилова Д.С., Байгожина З.А., Абеннова К.Т. Единые рекомендации организациям практического здравоохранения по внедрению модели организации сестринских услуг (Методические рекомендации). Министерство здравоохранения Республики Казахстан. Проект «Социальное медицинское страхование». 2019; Электронный ресурс [Дата обращения: 15 января 2021] Режим доступа: <http://www.rcrz.kz/>.

Kulanchieva Zh.A., Smailova D.S., Bajgozhina Z.A., Abenova K.T. Edinye rekomendacii organizacijam prakticheskogo zdruvoohranenija po vnedreniju modeli organizacii sestrijskih uslug (Unified recommendations for practical healthcare organizations on the implementation of a model for the organization of nursing services) (Metodicheskie rekomendacii). Ministerstvo zdruvoohranenija Respubliki Kazahstan. Proekt «Social'noe medicinskoje strahovanie». [in Russian] 2019; Jelektronnyj resurs [Data obrashhenija: 15 yanvarya 2021] Rezhim dostupa: <http://www.rcrz.kz/>.

14. Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. On approval of state compulsory educational standards for all levels of education: dated October 31, 2018, No. 604.

15. Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan. On amendments to the order of the Acting Minister of Health and Social Development of the Republic of Kazakhstan dated July 31, 2015 No. 647 "On approval of state compulsory standards: dated February 21, 2020, No. ҚР DSM-12/2020.

16. Heikkilä J., Tiittanen H. и рабочая группа. Руководство по клинической практике студентов прикладного и академического бакалавриата по специальности "Сестринское дело" 2019. Электронный ресурс [Дата обращения: 12 января 2021] Режим доступа: <http://www.rcrz.kz/>.

Heikkilä J, Tiittanen H, i rabochaja gruppa. Rukovodstvo po klinicheskoy praktike studentov prikladnogo i akademicheskogo bakalavriata po special'nosti "Sestrijskoje delo" (Guide to the clinical practice of students of applied and academic Bachelor's degree in the specialty "Nursing") [in Russian] 2019; Jelektronnyj resurs [Data obrashhenija: 12 yanvarya 2021] Rezhim dostupa: <http://www.rcrz.kz/>.

17. Loewen P., Legal M., Gamble A., Shah K. et al. Learner: preceptor ratios for practice-based learning across health discipline: a systematic review. *Medical Education*. 2017; 51: 146-157. <https://doi.org/10.1111/medu.13144>.

18. Heise C., Pearce J.M. From Open Access to Open Science: The Path From Scientific Reality to Open Scientific Communication. 2020; 10(2). 1-14. <https://doi.org/10.1177%2F2158244020915900>.

19. Arksey H., O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology: Theory and Practice*. 2005; 8 (1): 19–32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>.

20. Tracey J.M., McGowan I. Preceptors' views on their role in supporting newly qualified nurses. *British Journal of Nursing*. 2015; 24(20): 998-1001. <https://doi.org/10.12968/bjon.2015.24.20.998>.

21. Figueroa S., Bulos M., Forges E., Judkins-Cohn T. Stabilizing and retaining a quality nursing work force through the use of the Married State Preceptorship Model. *The Journal of Continuing Education of Nursing*. 2013; 44(8): 365-73. <https://doi.org/10.3928/00220124-20130603-08>.

22. Foley V., Myrick F. Yonge O. Preceptorship and Affirmation in the Intergenerational World of Nursing Practice. *Hindawi Publishing Corporation. Nursing Research and Practice*. 2012; Volume 2012 (ID57250): 1-10. <https://doi.org/10.3928/00220124-20130603-08>.

23. Setati C., Nkosi Z.Z. The perceptions of professional nurses on student mentorship in clinical areas: A study in Polokwane municipality hospitals, Limpopo province. *Health SA Gesondheid*. 2017; 22: 130-137. <https://doi.org/10.1016/j.hsag.2017.01.008>.

24. Spiva L., Hart P.L., Patrick S., Waggoner J.R. et al. Effectiveness of an Evidence-Based Practice Nurse Mentor Training Program. *Worldviews of Evidence Based Nursing*. 2017; 14(3): 183-191. <https://doi.org/10.1111/wvn.12219>.

25. Gray O., Brown D. Evaluating a nurse mentor preparation programmer. *British Journal of Nursing*. 2016; 25(4): 212-217. <https://doi.org/10.12968/bjon.2016.25.4.212>
26. Gusar I., Backov K., Tokic A., Dzelalija B. et al. Nursing student evaluations on the quality of mentoring support in individual, dual, and group approaches during clinical training: a prospective cohort study. *Australian Journal of Advanced Nursing*. 2020; 37(4): 28-36. <https://doi.org/10.37464/2020.374.83>.
27. Helminen K., Tossavainen K., Turunen H. Assessing clinical practice of student nurses: Views of teachers, mentors, and students. *Nurse Education Today*. 2014; 34(8): 1161-1166. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2014.04.007>.
28. Cloete I., Jeggels J. Exploring nurse preceptors' perceptions of benefits and support of and commitment to the preceptor role in the Western Cape Province. *Curationis*, 2014; 37(1): a1281. <http://dx.doi.org/10.4102/CURATIONIS.V37I1.128>.
29. Cruz S., Carvalho L., Sousa, P. Clinical supervision in nursing: the (un) known phenomenon. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2012, 69(2012): 864–873. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.12.009>.
30. Duncan D. What does 2019 mean for mentorship? *British Journal of Community Nursing*. 2019; 24(1): 5-6. <https://doi.org/10.12968/bjcn.2019.24.10.478>.
31. Bajad P., Gaikwad R., Spearpoint K., Srivastava S. The concept of Clinical Supervision at workplace. *International Archives of Integrated medicine*. 2019; 6(10): 90-93.
32. Clark L., Casey D. Support for mentors-an exploration of the issues. *British Journal of Nursing*. 2016; 25(20): 1095-1100. <https://doi.org/10.12968/bjon.2016.25.20.1095>.
33. Kamolo E., Vernon R., Toffoli L. A. Critical Review of Preceptor Development for Nurses Working with Undergraduate Nursing Students. *International Journal of Caring Sciences*. 2017; 10 (2): 1089-1100.
34. Kamphinda S., Chilemba E.B. Clinical supervision and support: Perspectives of undergraduate nursing students on their clinical learning environment in Malawi. *Curations*. 2019; 42(1): a1812. <http://dx.doi.org/10.4102/curationis.v42i1.1812>.
35. Kinnair D. RCN Mentorship Project 2015 From Today's Support in Practice to Tomorrow's Vision for Excellence. 2015; Website. [Cited 20 January 2021]. Available from URL: <https://www.rcn.org.uk/>.
36. Yonge O., Myrick F., Ferguson L., Luhanga F. Preceptorship and Mentorship. *Nursing Research and Practice*. 2012; Volume 2012(ID 790182). <https://doi.org/10.1155/2012/790182>.
37. Ozga D., Gutysz-Wojnicka A., Lewandowski B., Dobrowolska B. The clinical learning environment, supervision, and nurse teacher scale (CLES+T): psychometric properties measured in the context of postgraduate nursing education. *BMC Nursing*. 2020; 19(61). <https://doi.org/10.1186/s12912-020-00455-5>.
38. Pelin K., Karadag A. Assessment of Mentorship Applications in Nursing Clinical Education. *International Journal of Caring Sciences*. 2019; 12(2): 869 - 876.
39. Rylance R., Barrett J., Sixsmith P., Ward D. Student nurse mentoring: an evaluative study of the mentor's perspective. *British Journal of Nursing*. 2017; 26 (7): 406-409. <https://doi.org/10.12968/bjon.2017.26.7.405>.
40. Ekstedt M., Lindblad M., Löfmark A. Nursing students' perception of the clinical learning environment and supervision in relation to two different supervision models – a comparative cross-sectional study. *BMC Nursing*. 2019; 18(40). <https://doi.org/10.1186/s12912-019-0375-6>.
41. Nicholson P. Implementing a Mentoring Program in the Operating Suite. *Australian Nursing & Midwifery Journal*. 2017; 24(10): 44.
42. Peate I. Mentorship and support. *British Journal of Nursing*. 2016; 25 (8): 425. <https://doi.org/10.12968/bjon.2016.25.8.425>.
43. Florida Nurses Association. Mentorship: Let's do something amazing. Florida Nurses Association. 2019; 67(4): 1-3. Website. [Cited 20 January 2021]. Available from URL: <https://www.floridanurse.org/>.
44. Esteves L., Cunha I.C., Bohomol E., Santos M.R. Clinical supervision and preceptorship/tutorship: contributions to the Supervised Curricular Internship in Nursing Education. *The Brazilian Journal of Nursing*. 2019; 72(6): 1730-1735. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0785>.
45. Heikkilä J., Tiittanen H., Aholaakko T-K. et al. Improving training system of nursing specialists in Kazakhstan. *Менеджер здравоохранения Республики Казахстан*. 2015.- №15(4). - С.74-81.
- Heikkilä J., Tiittanen H., Aholaakko T-K. et al. Improving training system of nursing specialists in Kazakhstan. *Menedzher zdravookhraneniia Respubliki Kazakhstan*. 2015; 15(4): 74-81.
46. Heikkilä, J., Tiittanen, H., Valkama, K. Stages of reforming the nursing service in the Republic of kazakhstan. *Journal of Health Development*. 2018; 2(27): 3-6.
47. План мероприятий по реализации Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан на 2020 – 2025 годы и Концептуальных подходов развития человеческого капитала в здравоохранении Казахстана до 2025 года. Протокол заседания УМО по направлению подготовки – здравоохранение, от 5 июня 2020 г. Приложение 1. Электронный ресурс [Дата обращения: 15 января 2021] Режим доступа: <https://kaznmu.kz/>
- Plan meroprijatij po realizacii Gosudarstvennoj programmy razvitija zdavoohraneniija Respubliki Kazahstan na 2020 – 2025 gody i Konceptual'nyh podhodov razvitija chelovecheskogo kapitala v zdavoohranenii Kazahstana do 2025 goda (An action plan for the implementation of the State Program for the Development of Healthcare of the Republic of Kazakhstan for 2020 - 2025 and Conceptual Approaches for the Development of Human Capital in Healthcare of Kazakhstan until 2025) [in Russian]. Protokol zasedanija UMO po napravleniju podgotovki – zdavoohranenie, ot 5 ijunja 2020 g. Prilozhenie 1. Jelektronnyj resurs [Data obrashhenija: 15 yanvarja 2021] Rezhim dostupa: <https://kaznmu.kz/>.
48. Eliades A. Mentoring Practices that Predict Mentoring Benefits in a Magnet Hospital. 2016; Conference Presentation. Website [Cited 02 Feb, 2021]. Available from URL: <https://sigma.nursingrepository.org/>.

Қазақстан Республикасындағы мейірбике ісі студенттеріне тәлімгер ретінде жұмыс істеудің артықшылықтары - Заманауи әдебиетке негізделген пікірталас мақаласы

Merja Merasto¹, Annina Kangas-Niemi², Eveliina Kivinen³

¹ JAMK қолданбалы ғылымдар университетінің маманы, Ювяскюля, Финляндия. E-mail: Merja.Merasto@jamk.fi

² JAMK қолданбалы ғылымдар университетінің маманы, Ювяскюля, Финляндия. E-mail: kangas-niemi@jamk.fi

³ LAB қолданбалы ғылымдар университетінің Бағдарлама менеджері, MSc, RN, Лахти, Финляндия.

E-mail: Eveliina.Kivinen@lab.fi

Түйіндеме

Бұл пікірталас мақаланың мақсаты - мейірбике ісі студентінің тәлімгері үшін тәлімгерліктің артықшылықтарын анықтау және оған шолу жасау, сонымен қатар, мейірбике ісі студенттердің клиникалық тәжірибесі кезіндегі тәлімгерлік қызметте кездесетін ықпал етуші факторлар мен кедергілерді сипаттау.

Әдістері. Izdeу CINAHL, Medline, Pub Med және Science Direct дерекқорларынан 2016-2021 жж. аралығы бойынша жүргізілді. Зерттеулер тақырыбы, түйіндемесі және толық мәтіні бойынша қарастырылды. 25 зерттеу критерийге сәйкес жүргізілді.

Нәтижесі. Нәтижесінде сегіз негізгі тақырып анықталды. Тақырыптық бағыттарға мыналар кіреді: 1) үлгі болу, 2) рөлдің құндылығын түсіну және құрмет, 3) соңғы жаңалықтардан хабардар болу, 4) студенттердің ерекшеліктері, 5) әріптестерінің сипаттамалары, 6) уақыт, 7) орналасу қиындықтары және 8) материалдық сыйақының жеткіліксіздігі. Нәтижелер тәлімгерліктің негізгі артықшылықтары тәлімгерлердің өз білімімен студенттермен бөлісуі мен студенттердің білімін арттыруы болып табылатындығын көрсетті. Көптеген таңдалған мақалаларда тәлімгерлер студент үшін үлгі болатыны туралы айтылды. Тәлімгерлік клиникалық жұмыстың жалпы сапасына, науқастардың қауіпсіздігіне оң әсерін тигізді және тәлімгерлердің өздерін бағалы сезінуіне ықпал етті. Тұтастай алғанда, «уақыт жеткіліксіздігі» тәлімгер жұмысындағы тосқауыл және теріс элемент ретінде бірнеше рет айтылды.

Қорытынды. Тәлімгерлер рөлі маңызды және олар мейірбике ісінде сапалы білім беру негіздерінің бірі ретінде танылуы керек. Нәтижелер тәлімгерліктің маңызды артықшылықтарын көрсетеді. Қазақстан Республикасында алдағы жылдары мейірбике ісінде тәлімгерлікті дамыту мен тәлімгерлердің біліктілігін арттыру жоспарланып отырғанын атап өткен жөн. Тәлімгерліктің тәлімгерге, студентке, жұмыс ортасына, денсаулық сақтау ұйымына және мейірбике ісіндегі білім беруге көптеген пайдасы бар. Осы бағыттардағы ғылыми-зерттеу жұмыстары мемлекет аясында тәлімгерлікті дамыту үшін өте маңызды.

Түйін сөздер: білім, мейірбике ісі, Қазақстан, тәлімгер, тәлімгерлік, мейірбикелер, студенттер.

Преимущества работы в качестве ментора для студентов-медсестер в Республике Казахстан - Дискуссионная статья на основе современной литературы

Merja Merasto¹, Annina Kangas-Niemi², Eveliina Kivinen³

¹ Специалист Университета прикладных наук JAMK, Ювяскюля, Финляндия. E-mail: Merja.Merasto@jamk.fi

² Специалист Университета прикладных наук JAMK, Ювяскюля, Финляндия. E-mail: kangas-niemi@jamk.fi

³ Руководитель программы, LAB Университет прикладных наук, Лахти, Финляндия.

E-mail: Eveliina.Kivinen@lab.fi

Резюме

Целью данной дискуссионной статьи является определение и обзор преимуществ менторства для ментора студентов-медсестер, а также описание содействующих факторов и барьеров, с которыми сталкиваются менторы-медсестры в своей менторской деятельности в период клинической практики студентов-медсестер.

Методы. Осуществлялся поиск в базах данных CINAHL, Medline, Pub Med и Science Direct с 2016 по 2021 год. Исследования были просмотрены по названию, аннотации и полному тексту. 25 исследований соответствовали критериям добавления.

Результаты. В результате были выявлены восемь ключевых тем. К тематическим областям относятся следующие: 1) служить примером для подражания, 2) осознание ценности и уважительного отношения к роли, 3) быть в курсе последних событий, 4) характерные черты студентов, 5) характерные черты коллег, 6) нехватка времени, 7) сложности с месторасположением и 8) недостаточное материальное вознаграждение. Выводы показали, что основными преимуществами менторства являются передача знаний и содействие обучению студентов. Во многих отобранных статьях была приведена информация о том, что ментора являются примером для подражания. Менторство способствовало повышению качества клинической работы в целом, безопасности пациентов, а также создало у менторов-медсестер ощущение, что их ценят по достоинству. В целом, «нехватка времени» несколько раз упоминалась как барьер и разочаровывающий элемент в работе ментора.

Выводы. Менторы играют важную роль и должны быть признаны в качестве одного из краеугольных камней качественного сестринского образования. Полученные результаты подчеркивают значительные преимущества менторства с точки зрения ментора. Необходимо отметить, что в Республике Казахстан в ближайшие годы планируется развивать менторство студентов-медсестер и повышать квалификацию менторов. Важным моментом является то, что менторство имеет многочисленные преимущества для ментора, студента, трудового коллектива, организации здравоохранения, а также для сестринского образования. Исследовательская работа в этих областях имеет большое значение при развитии менторства в масштабах всей страны.

Ключевые слова: образование, сестринское дело, Казахстан, ментор, менторство, медицинские сестры, студенты.

<https://doi.org/10.32921/2225-9929-2021-1-41-31-38>
УДК: 614; 614.2; 614:33
МРНТИ: 76.75.75

Обзорная статья

Система идентификации рисков как этап риск-менеджмента в организации здравоохранения

Альжаксина Г.Б.¹, Куренкеева Г.Т.²

¹ Клинический аудитор Службы внутреннего аудита, АО «Национальный центр нейрохирургии»,
Нур-Султан, Казахстан. E-mail: algaukhar55@mail.ru

² Декан Высшей Школы Бизнеса, Almaty Management University, Алматы, Казахстан.
E-mail: kurenkeyeva@almau.edu.kz

Резюме

Актуальность изучения вопросов риск-менеджмента также связана с изменениями окружающей среды, как внешними, так и внутренними. В связи с пандемией COVID-19, перед организациями здравоохранения встали новые риски, связанные с безопасностью пациентов и персонала, деятельностью самой организации здравоохранения в условиях распространения глобальной, ранее не известной инфекции.

В статье рассматриваются подходы к методам идентификации рисков, связанных с медицинской деятельностью в системе Казахстана и зарубежного здравоохранения.

Ключевые слова: система здравоохранения, риск-менеджмент, безопасность пациентов, инцидент, отчет об инциденте.

Corresponding author: Gaukhar Alzhaxina, Clinical auditor of the Internal Audit Service of JSC "National Center for Neurosurgery", Nur-Sultan, Kazakhstan
Postal code: Z05G9F9
Address: Turan Avenue 34/1, Nur-Sultan, Kazakhstan
Phone: +7 (701) 330 02 91
E-mail: algaukhar55@mail.ru

J Health Dev 2021; 1 (41): 31-38
Received: 24-02-2021
Accepted: 02-03-2021



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

Введение

Институциональные теории риск-менеджмента представлены такими международными организациями, как Комитет спонсорских организаций Тредвее (COSO, США) и международная организация по стандартизации ISO 31000 [1,2].

Основные принципы и стандарты риск-менеджмента, разработанные COSO и ISO применимы к любой организации, независимо от специфики ее деятельности. Основой развития риск-менеджмента в организациях здравоохранения являются стандарты международной объединенной комиссии Joint Communication International (JCI), и национальные стандарты аккредитации медицинских организаций Республики Казахстан [3,4].

Для организаций здравоохранения, как и для любой отрасли производства, задачей риск-менеджмента является защита организации от финансовых потерь, которые могут возникнуть в результате реализации рисков, которым она подвергается. Для обеспечения такой стабильности необходима система управления рисками.

В системе здравоохранения должны применяться более строгие параметры в зависимости от характера рисков для жизни и здоровья пациентов, так как, основная задача управления рисками медицинской организации – это безопасность пациентов и безопасность медицинских услуг. По определению Всемирной организации здравоохранения - «Безопасность пациента — это

отсутствие предотвратимого вреда для пациента в процессе медицинского обслуживания и снижение риска ненужного вреда, связанного с медицинским обслуживанием, до приемлемого минимума» [5].

Вопросам управления рисками в системе здравоохранения посвящены работы многих ученых и исследователей. Увеличение количества публикаций, посвященных риск-менеджменту в системе здравоохранения в последнее десятилетие подтверждает актуальность изучаемой темы. Работ, посвященных вопросам риск-менеджмента, и вопросам идентификации рисков, связанных с клинической деятельностью в Казахстане недостаточно. Актуальность изучения вопросов риск-менеджмента также связана с изменениями окружающей среды, как внешними, так и внутренними.

В связи с пандемией COVID-19, перед организациями здравоохранения встали новые риски, связанные с безопасностью пациентов и персонала, деятельностью самой организации здравоохранения в условиях распространения глобальной, ранее не известной инфекции.

В данной статье будут рассмотрены вопросы, связанные с идентификацией рисков, в системе отечественного и зарубежного здравоохранения, как основа построения эффективной системы риск-менеджмента в организации здравоохранения.

Цель обзора: изучить систему идентификации рисков, связанных с медицинской деятельностью.

Система идентификации рисков в организации здравоохранения

В соответствии с основными принципами COSO, процесс управления рисками представлен на рисунке 1.

В соответствии с представленной схемой, руководство интегрирует риск-менеджмент в свою

культуру. Корпоративная культура оказывает влияние на то, каким образом риски выявляются, оцениваются и управляются. На этом этапе формируется структура корпоративного управления и управления рисками, в соответствии с ролью всех ее участников в системе управления рисками.

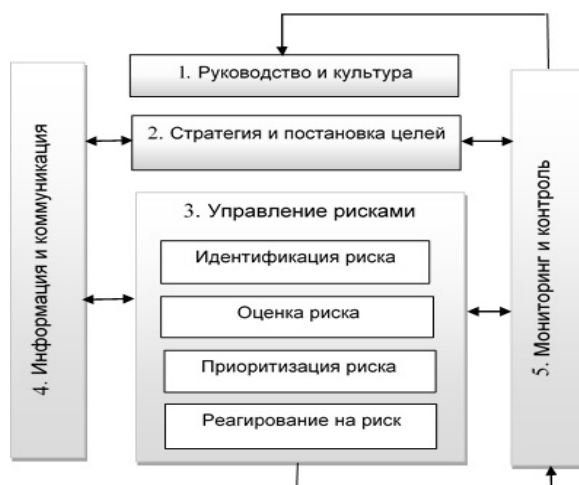


Рисунок 1 – Схема управления рисками в АО «Национальный центр нейрохирургии»

На следующем этапе формируется стратегия и цели в соответствии с основными бизнес-процессами.

Непосредственно процесс управления рисками включает следующие шаги:

1. Идентификация риска (источник опасности);
2. Оценка риска (вероятность и тяжесть);

3. Приоритизация риска;

4. Реагирование на риск (управление риском).

Идентификация рисков – процесс определения факторов и событий, которые могут неблагоприятно повлиять на цели организации. Российские исследователи риск-менеджмента в организации здравоохранения Бурыкин И.М., Кучеренко В.З.,

Вялков А.И. и др. для сбора первичной информации основным методом считают систему мониторинга и выявления инцидентов [6-12]. Инцидент (Incident) - связанное с работой организации здравоохранения событие (я), в ходе которого возникает или может возникнуть неблагоприятное событие [5]. Кондратова Н.В. и Восканян Ю.Э. управление рисками в медицине ассоциируют с медицинскими ошибками и призывают внедрить систему отчетности об ошибках через отчеты об инцидентах, как этап идентификации рисков [13,14]. Отчеты об инцидентах, в которых сотрудники сообщают о несчастных случаях и происшествиях, не соответствующих обычной операционной деятельности, являются краеугольным камнем большинства систем идентификации рисков.

Система идентификации рисков на основе

ответственности об инциденте будет эффективна лишь в случае исключения обвинения или наказания лица, совершившего ошибку. Если Отчеты об инциденте являются добровольным сообщением, то есть определенные категории событий, которые подлежат рассмотрению, и о которых необходимо сообщать – это неблагоприятные и экстремальные события [15-20]. Эксперты Всемирного Альянса за безопасность пациентов под эгидой ВОЗ разработали универсальную терминологию, основная цель которой – избежать различной трактовки одних и тех же терминов и предотвратить обозначение одних и тех же явлений различными понятиями.

В системе управления рисками, связанными с оказанием медицинской помощи приняты следующие определения:

Ошибка (Error) – невыполнение запланированного плана действий или следование неверному плану в достижении поставленной цели (не всегда причиняет вред здоровью).

Неблагоприятное событие (Adverse event) – вред здоровью пациента, связанный с оказанием медицинской помощи, а не с осложнением уже имеющегося заболевания или травмы при условии адекватного лечения.

Экстремальное событие (Sentinel Event) – это неблагоприятное событие, связанное со смертью или серьезным физическим состоянием, включая потерю конечности или функции, или психологическим повреждением.

Недопустимое событие (Never event) - серьезные ошибки с потенциально тяжелыми последствиями, являющиеся следствием совершенно недопустимых и сегодня вполне предотвратимых медицинских ошибок, которые теоретически никогда не должны встречаться в современной медицинской практике в связи с наличием и доступностью надежных способов их предупреждения (например, операция, проведенная другому пациенту, оставление инородного предмета в теле пациента во время операции, подача в легкие не того медицинского газа во время анестезии);

Рискованная ситуация или почти ошибка (Near Misses) – когда действия или бездействия медицинского персонала могли бы привести к нанесению вреда пациенту, но этого не произошло в результате вовремя предпринятых профилактических мер или просто благодаря счастливой случайности. Такие события подлежат обязательному сообщению, и добровольный отчет об инциденте не всегда используется для сообщения о таких событиях.

Наиболее объемно система идентификации рисков представлена в работах исследователей, которые на основе международного опыта в сфере безопасности пациентов, предложили методы выявления ошибок и неблагоприятных событий, основанные на следующем: ретроспективный анализ медицинской документации, опрос медицинского персонала и пациентов, непосредственное наблюдение за процессом оказания медицинской помощи, отчетность об ошибках и неблагоприятных событиях, анализ жалоб и судебных исков, компьютерный мониторинг электронных баз медицинских данных, выполнение

патологоанатомических исследований, заключение клинко-анатомических конференций [21,22]. Использование вышеуказанных инструментов позволит выявлять те риски, о которых обычно не сообщается и соответственно такие события не анализируются.

Обзор литературы по риск-менеджменту в России, Казахстане и в некоторых странах содружества независимых государств (СНГ) показывает, что управление рисками сведен к мониторингу, анализу инцидентов, и разработке планов корректирующих действий в лучшем случае [21].

Международный опыт идентификации рисков в системе здравоохранения

ВОЗ признала вопрос обеспечения безопасности пациентов проблемой глобального масштаба, в результате чего в 2004 году был создан Всемирный Альянс за безопасность пациентов World Alliance for Patient Safety [5]. Исследования, проведенные в Австралии, Великобритании и США, сделали проблему безопасности пациента предметом политического обсуждения и публичных дискуссий первостепенной значимости во всем мире [23]. В 1978 году было создано Американское общество по управлению рисками в здравоохранении (ASHRM), который взял на себя ведущую роль в определении профессиональной практики управления рисками в здравоохранении [24]. В Шотландии создано национальное агентство по безопасности пациентов – National Patient Safety Agency (NPSA) [25]. Национальное агентство по безопасности пациентов работает также в составе Национальной службы здравоохранения (NHS) Англии с 2001 года [26]. Основная задача этих агентств – координация усилий

в вопросах, связанных с безопасностью пациентов, изучение неблагоприятных событий, разработка решений для предотвращения вреда в будущем, через сбор информации от персонала и пациентов через национальную систему отчетности и обучения. Одним из усилий систем здравоохранения является система сбора данных по неблагоприятным случаям, связанных с оказанием медицинских услуг. Согласно политике управления ASHRM, все больницы обязаны сообщать обо всех неблагоприятных событиях [27].

По мнению зарубежных специалистов, риск-менеджмент в системе здравоохранения основан на человекоориентированном и системном подходе [28]. Человекоориентированный подход направлен на определение индивидуальной ошибки в силу невнимательности, забывчивости, некомпетентности. И именно это делает систему идентификации рисков, равно как и систему отчетности об инцидентах неэффективной. Системный же подход сфокусирован на внутреннюю и внешнюю среду организации,

т.е., условия среды, способствующие совершению ошибки.

Согласно опубликованному в 1998 году отчету Института медицины США «То Err Is Human» - «Человеку свойственно ошибаться», говорилось, что основная причина медицинских ошибок и летальных исходов, которых можно было бы избежать, заключается не в небрежности и некомпетентности людей, а в плохих системах [29]. Этот отчет дал новое направление в системе здравоохранения, выступающее за повышение безопасности и качества

медицинского обслуживания с помощью «системных» решений.

Таким образом международная практика идентификации рисков, связанных с оказанием медицинской помощи на основе регистрации неблагоприятных событий на межорганизационном уровне, с целью извлечения уроков и распространения опыта в другие организации страны, может быть адаптирована к использованию в организациях здравоохранения Казахстана.

Система идентификации рисков в организациях здравоохранения Казахстана

Система идентификации рисков на основе добровольной отчетности об инциденте внедрена в организациях, аккредитованных международной объединенной комиссией на уровне медицинской организации. Трансорганизационная система отчетности не распространена. В условиях государственной системы здравоохранения, в том числе в Казахстане, любое добровольное сообщение о дефектах приведет к проверкам, штрафам и предписаниям. Поэтому организации здравоохранения не заинтересованы в сообщении таких событий. Если зарубежные институты здравоохранения публикуют показатели медицинских ошибок и неблагоприятных событий, то в Казахстане этот показатель рассчитать невозможно, т.к. нет статистики неблагоприятных событий по стране, хотя, общественное мнение о здравоохранении за последние несколько десятилетий ухудшилось и продолжает ухудшаться [10].

В Казахстане система отчетности об инциденте впервые внедрена в клиниках Национального

Медицинского Холдинга. В период подготовки Национального центра материнства и детства к аккредитации международной объединенной комиссии JCI в 2009 году, где была разработана форма отчета об инциденте, и первый опыт регистрации инцидента. Больницами, аккредитованными JCI, было сделано много для выращивания «культуры безопасности», создания условий для выявления и исправления причин сбоев в работе. В дальнейшем и другие медицинские организации, в том числе, не аккредитованные JCI, активно внедряли регистрацию инцидентов. На начальном этапе внедрения этой практики, руководству пришлось поощрять подачу отчетов об инциденте, в результате чего, сотрудники перестали понимать основную задачу отчетности об инциденте, и заполняли отчет по всем событиям, зачастую не входящими в область распространения отчета об инциденте.

Адаптация международного опыта системы идентификации рисков в организации здравоохранения Республики Казахстан

Идентификации рисков с помощью отчета об инциденте использовалась для сообщения основных категорий событий, включая скольжения и падения пациентов, персонала, ошибки при приеме лекарств, событий, связанные с организационными и хозяйственными вопросами, конфликтными ситуациями среди прочего [31]. Чтобы повысить эффективность отчета об инцидентах как инструмента управления рисками, необходимо обучить и рекомендовать персоналу сообщать о конкретных событиях, которые могут нанести ущерб пациенту, персоналу и организации здравоохранения, и что возникновение любого нежелательного события, должно спровоцировать заполнение формы отчета для изучения причин возникновения и предупреждения повторения [12].

Формальные или официальные системы идентификации рисков - это те, которые следуют установленным политикам и процедурам, и включают помимо добровольной отчетности об инциденте, отслеживание экстремальных событий, отчеты о неблагоприятных событиях и проверку медицинских карт [12]. Для того, чтобы сотрудники сообщали о любом инциденте, связанном с деятельностью медицинской организации, форма отчета об инциденте должна быть удобной и легкой в понимании тех событий, о которых необходимо

сообщать, который сотрудники с большей вероятностью будут использовать. Исследования, начиная с 80-х годов прошлого века, показали огромную роль «культуры безопасности» (Safety Culture) в предотвращении медицинских ошибок [6].

Суть культуры безопасности заключается в том, что руководство больниц создает в организации такую культуру, что работники сообщают о любых ошибках и неблагоприятных событиях с целью изучения причины ее возникновения без боязни быть наказанными через отчеты об инциденте. Культура безопасности в организации и позитивное восприятие отчетов сделает этот процесс эффективным. Как только сотрудники увидят ценность систематического выявления и решения проблем, связанных с уходом за пациентами, они становятся более мотивированными для своевременного информирования об инцидентах. Чтобы отчет об инциденте не использовался ни в качестве карательной меры при дисциплинарном взыскании сотрудников, ни в качестве средства передачи межличностных разногласий, руководство должно обеспечить такую культуру. Эффективность процесса отчетности может быть увеличена за счет письменных процедур, которые четко определяют регистрируемый инцидент.

Конкретные примеры о сообщаемых инцидентах, могут включать в себя:

- Случаи пропущенного или неправильного диагноза (например, невозможность диагностики острого инфаркта миокарда, переломов, серьезной травмы головы или аппендицита);

- Случаи, связанные с хирургическими операциями, такие как неправильно идентифицированный пациент, неправильная процедура, неправильно выбранная сторона, инструмент или тампон, оставленный в ране, повторный незапланированный возврат в операционную;

- Случаи, связанные с лечением или процедурой, такие как реакции на контрастный материал, используемый в диагностической процедуре, ненадлежащее воздействие рентгеновских лучей или ожоги в результате неправильного использования горячих компрессов;

- Случаи, связанные с переливанием крови и ее компонентов, такие как передача заболевания через зараженную кровь или неправильное использование крови;

- Случаи, связанные с внутривенным введением, такие как введение неправильного раствора, инфильтрация раствора или неправильная инфузия;

- Случаи, связанные с приемом лекарств такие как, введение неправильного лекарства, неправильная дозировка, путь введения, или введение не тому пациенту;

- Падения;

- Другие случаи, которые приводят или могут привести к травмам пациентов или посетителей.

Необходимо придерживаться основных моментов, которые следует и не следует делать при использовании отчетности об инциденте:

- В идеале форма должна быть заполнена либо во время происшествия, либо сразу после него или в течение 24 часов после события;

- Не направлять отчеты об инцидентах в другие отделы по любой причине;

- Не откладывать отчеты об инцидентах для последующего или дополнительного рассмотрения и подписей;

- Внести в медицинскую карту пациента фактическую информацию о любых непредвиденных обстоятельствах события, связанные с травмой пациента;

- Не допускать, чтобы отчет об инциденте стал частью медицинской карты;

- Не определять вину участника события;

- Не делать фотокопии отчета об инциденте.

Есть много способов повысить эффективность процесса отчетности:

- Вовлечь персонал в разработку списка регистрируемых случаев;

- Оптимизировать процесс отчетности, чтобы оформление документов не было обременительным, а отчетность – легкой;

- Обеспечить обратную связь по результатам разбора инцидента, что подчеркивает полезность выявления проблем в процессе ухода за пациентами.

Другим методом идентификации рисков, связанные с медицинским лечением и уходом, является проверка медицинских карт, для выявления нежелательных событий и тенденций [10,20,21].

Проверяющие ищут отклонения от практик, политик и процедур. Критерии для обзора случаев включают высокорисковые области, а также случаи, где имеются отклонения по срокам лечения, увеличение стоимости лечения и т.д. В Казахстане, правилами проведения внутренней экспертизы качества медицинских услуг, определен перечень случаев, подлежащих внутренней экспертизе. К случаям, подлежащим обязательному учету и анализу относятся экстремальные события (ЭС). Каждый раз, когда происходит ЭС, ожидается, что аккредитованная организация выполнит анализ первопричин, внедрит улучшения для снижения риска и будет следить за эффективностью этих улучшений. В то время, как большинство ЭС связаны с участием человека, ожидается, что анализ первопричин выявит базовые организационные системы и процессы, которые можно изменить, чтобы уменьшить вероятность ошибки человека в будущем и защитит пациентов от вреда, когда человеческий фактор действительно имеет место. Наглядно процесс возникновения экстремального или другого неблагоприятного события демонстрирует модель «швейцарского сыра», согласно которой возможность сбоев существует в любой системе в результате несовершенства самой системы (рисунок 2). Модель была предложена Джеймсом Ризоном (James T. Reason) в 1990 году для наглядного представления причин возникновения и развития ошибок, ведущих к катастрофе. Модель используется в управлении рисками в авиации, здравоохранении и инженерном деле [30]. Системы предотвращения ошибок есть в любой организации, которые представлены в виде ломтика сыра. Каждый ломтик сыра, как показано на рисунке 2, это барьер, который предупреждает реализацию ошибки на каждом этапе. Каждая дырка в ломтике сыра, это дефект в барьере, которая реализуется в результате человеческого фактора (активная ошибка), однако следующий ломтик направлен на предупреждение ошибки. И при определенных обстоятельствах, когда таких дырок много и следующий ломтик не сработал как защитный барьер, происходит ошибка, и в случае экстремального события, такая ошибка становится фатальной.

Все события, соответствующие определению экстремального события, должны оцениваться путем проведения всестороннего систематического анализа корневых причин Root Cause Analysis (RCA) [25]. Цель проведения RCA заключается в том, чтобы больница смогла лучше понять причину возникновения данного события. Если RCA показывает, что улучшение систем или другие действия могут предотвратить или уменьшить риск повторения таких экстремальных или неблагоприятных событий, больница перепроектирует процессы и принимает любые другие действия, которые являются приемлемыми в данном случае.

К неформальным источникам информации для выявления потенциальных рисков относятся протоколы заседаний внутрибольничных комиссий (лечебно-контрольная, комиссия по исследованию летальных исходов, комиссия инфекционного

контроля и т.д.), отчеты контролирующих и аккредитующих органов, результаты административного обхода и др.

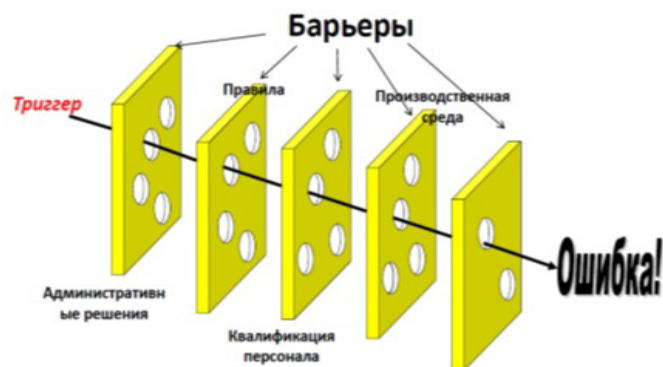


Рисунок 2 – Модель швейцарского сыра

Выводы

Проведенный анализ и практика использования системы идентификации рисков, основанной на международном опыте могут быть использованы в любой организации здравоохранения в качестве основы для внедрения риск-менеджмента.

Создание национального агентства или комитета по безопасности пациентов и управления

рисками, позволит изучать распространенность ошибок и неблагоприятных событий, проводить анализ причин и условий их возникновения для распространения опыта в другие организации здравоохранения Республики Казахстан.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Литература

1. COSO Enterprise Risk Management - Integrating with Strategy and Performance: Compendium of Examples, 2020. Website. [Cited 28 Dec 2020]. Available from URL: <https://www.coso.org/Pages/coso-erm-integrating-with-strategy-and-performance-compendium-of-examples.aspx>.
2. ISO 31000:2018 (en) Risk management — Guidelines. 2018. Website. [Cited 20 Dec 2020]. Available from URL: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:31000:ed-2:v1:en>.
3. JCI Accreditation Standards for Hospitals, 7th Edition. 2020; 1 April: 424 p. Electronic resource. [Cited 24 Dec 2020]. Available from URL: <https://store.jointcommissioninternational.org/jci-accreditation-standards-for-hospitals-7th-edition/>.
4. Айыпханова А.Т., Каупбаева Б.Т., Оспанов Д.М., Туманова Р.Т. и др. Руководство по интерпретации обновлённых стандартов аккредитации для медицинских организаций, оказывающих стационарную помощь (3 пересмотр). Республиканский центр развития здравоохранения. Астана. – 2017. – 269 с. ISBN 978-601-305-231-1.
5. Айыпханова А.Т., Каупбаева Б.Т., Оспанов Д.М., Туманова Р.Т. и др. Руководство по интерпретации обновлённых стандартов аккредитации для медицинских организаций, оказывающих стационарную помощь (3 пересмотр) (Guidelines for the interpretation of updated accreditation standards for inpatient medical organizations (revision 3)) [in Russian]. Respublikanskij centr razvitiya zdavoohraneniya. Astana. 2017: 269 p. ISBN 978-601-305-231-1.
6. World Health Organization. World health statistics: monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals. Geneva, 2018. Website. [Cited 20 Dec 2020]. Available from URL: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2018/en/.
7. Бурькин И.М., Алеева Г.Н., Хафизьянова Р.Х. Управление рисками в системе здравоохранения как основа безопасности оказания медицинской помощи // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – №1. – С. 3-18.
8. Бурькин И.М., Алеева Г.Н., Хафизьянова Р.Х. Управление рисками в системе здравоохранения как основа безопасности оказания медицинской помощи (Risk management in the health care system as the basis for the safety of health care delivery) [in Russian]. Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. 2013; 1: 3-18.
9. Кучеренко В.З., Эккерт Н.В. Организационно-управленческие проблемы рисков в здравоохранении и безопасности медицинской практики // Вестник Российской академии медицинских наук. – 2012. – №3. – С. 18-20.
10. Кучеренко В.З., Эккерт Н.В. Организационно-управленческие проблемы рисков в здравоохранении и безопасности медицинской практики (Organizational and managerial problems of risks in health care and safety of medical practice) [in Russian]. Vestnik Rossijskoj akademii medicinskih nauk. 2012; 3: 18-20.
11. Вялков А.И., Кучеренко В.З. Организационно-методические аспекты снижения рисков в медицинской практике // Главный врач. – 2006. – №2. – С. 6-12.
12. Вялков А.И., Кучеренко В.З. Организационно-методические аспекты снижения рисков в медицинской практике (Organizational and methodological aspects of risk reduction in medical practice) [in Russian]. Glavnyj vrach. – 2006; 2: 6-12.
13. Сыздыкова А.М., Тургамбаева А.К., Карибеков Т.С. Управление рисками в системе здравоохранения // Клиническая медицина Казахстана. – 2014. – № 3(33). – С. 13-16.
14. Сыздыкова А.М., Тургамбаева А.К., Карибеков Т.С. Управление рисками в системе здравоохранения (Risk management in the healthcare system) [in Russian]. Klinicheskaya medicina Kazahstana. 2014; 3(33): 13-16.
15. Tighe C.M., Woloshynowych M., Brown R., Wears B. et al. Incident reporting in one UK accident and emergency department. Accident and Emergency Nursing. 2006; 14(1): 27-37. <https://doi.org/10.1016/j.aen.2005.10.001>.
16. Bryant J.M., Hagg-Rickert S. Development of a risk management program Carroll R, editor. Risk management handbook for health care organizations 3rd edition San Francisco. Jossey-Bass. 2001. 46.
17. McDonough W.J. Systems for Risk Identification. Risk Management Handbook. Chicago. 2014; 171-190.
18. Кондратова Н.В. Риск-менеджмент в медицинской организации: как извлечь пользу из медицинских ошибок // В

мире научных открытий. – 2016. – №4(76). – С. 52-62. <https://doi.org/10.12731/wsd-2016-4-4>.

Kondratova N.V. Risk-menedzhment v medicinskoj organizacii: kak izvlech' pol'zu iz medicinskih oshibok (Risk Management in a Medical Organization: How to Benefit from Medical Errors) [in Russian]. V mire nauchnyh otkrytij. 2016; 4(76): 52-62. <https://doi.org/10.12731/wsd-2016-4-4>.

14. Восканян Ю.Э., Шикина И.Б. Управление безопасностью медицинской помощи в современном здравоохранении. Медицинские технологии. Оценка и выбор. – 2019. – №1(35). – С. 18-31. <https://doi.org/10.31556/2219-0678.2019.35.1.018-031>.

Voskanyan YU.E., SHikina I.B. Upravlenie bezopasnost'yu medicinskoj pomoshchi v sovremennom zdavoohranenii (Health care safety management in modern healthcare) [in Russian]. Medicinskie tekhnologii. Ocenka i vybor. 2019; 1(35): 18–31. <https://doi.org/10.31556/2219-0678.2019.35.1.018-031>.

15. Федосюк Р.Н., Ковалева Е.М., Похилько В.И. Основные методы детекции инцидентов с безопасностью пациентов в медицине // Современная стоматология. – 2018. – №1. – С. 38-42.

Fedosyuk R.N., Kovaleva E.M., Pohil'ko V.I. Osnovnye metody detekcii incidentov s bezopasnost'yu pacientov v medicine (Basic methods for detecting incidents with patient safety in medicine) [in Russian]. Sovremennaya stomatologiya. 2018; 1: 38–42.

16. Brennan T., Leape L., Laird N., Hebert L. et al. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study I. N Engl J Med. 1991; 324: 370-376. <https://doi.org/10.1056/NEJM199102073240604>.

17. Vincent C, Neale G, Woloshynowych M. Adverse events in British hospitals: preliminary retrospective record review. BMJ. 2001; 3(322): 517–9. <https://doi.org/10.1136/bmj.322.7285.517>.

18. Wilson R.M., Runciman W.B., Gibberd R.W., Harrison B.T. et al. The Quality in Australian Health Care Study. Medical Journal of Australia, 1995; 163: 458-471. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.1995.tb124691.x>.

19. Baker G.R., Norton P.G., Blais R., Brown A. et al. The Canadian adverse event study the incidence of adverse events among hospital patients in Canada. Can. Med. Assoc. J., 2004; 170(11): 1678-1686. <https://doi.org/10.1503/cmaj.1040498>.

20. Berner E.S., Graber M.L. Overconfidence as a Cause of Diagnostic Error in Medicine. The American Journal of Medicine. 2008; 121(5): 2-23. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2008.01.001>.

21. Захарова У.Н., Ковалева И.П. Формирование механизмов управления рисками в медицинском учреждении // Вестник АГУ. – 2017. – №1(195). – С. 108-114.

Zaharova U.N., Kovaleva I.P. Formirovanie mekhanizmov upravleniya riskami v medicinskom uchrezhdenii (Formation of risk management mechanisms in a medical institution) [in Russian]. Vestnik AGU. 2017; 1(195): 108-114.

22. Фоменко А.Г. Методы выявления, анализа и оценки ошибок и неблагоприятных событий, возникающих при оказании медицинской помощи. Государственная служба медицинских судебных экспертиз, Минск. Медицинские новости. – 2012. – №4. – С. 31-40.

Fomenko A.G. Metody vyyavleniya, analiza i ocenki oshibok i neblagopriyatnyh sobytij, voznikayushchih pri okazanii medicinskoj pomoshchi (Methods for detecting, analyzing and evaluating errors and adverse events arising in the provision of medical care.) [in Russian]. Gosudarstvennaya sluzhba medicinskih sudebnyh ekspertiz, Minsk. Medicinskie novosti. 2012; 4: 31-40.

23. Махамбетчин М.М. Врачебные ошибки. Причины, анализ и предупреждение. М., ГЕОТАР-Медиа. – 2020. – С. 240. ISBN: 978-5-9704-5796-2.

Mahambetchin M.M. Vrachebnye oshibki. Prichiny, analiz i preduprezhdenie (Medical errors. Causes, analysis and prevention) [in Russian]. M., GEOTAR-Media. 2020; 240. ISBN: 978-5-9704-5796-2.

24. American Society for Health Care Risk Management. Website [Cited 20 Dec 2020]. Available from URL: <https://www.aha.org/issue-landing-page/2012-10-12-american-society-health-care-risk-management>.

25. Quality, service improvement and redesign (QSIR) tools by type of approach. NHS, 2020. Website [Cited 20 Dec 2020]. Available from URL: <https://www.england.nhs.uk/quality-service-improvement-and-redesign-qsir-tools/quality-service-improvement-and-redesign-qsir-tools-by-type-of-approach/>.

26. Managing risks during the transition period to new ISO connectors for medical devices. NHS, 2020. Website [Cited 20 Dec 2020]. Available from URL: <https://www.england.nhs.uk/2015/04/managing-risks-during-the-transition-period-to-new-iso-connectors-for-medical-devices/>.

27. Cassirer C. Risk Management Program Evaluation. Risk Management Handbook. Chicago, 2014; 837-860.

28. Briner M., Mancner T., Kessler O. Clinical risk management in hospitals: strategy, central coordination and dialogue as key enablers. Journal of Evaluation in clinical Practice. 2013; 19(2): 363-9. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2012.01836.x>.

29. Kohn L.T., Corrigan J.M., Donaldson M.S. To Err is Human: Building a Safer Health System. Institute of Medicine. Washington. 2000; 8. ISBN-10: 0-309-06837-1 <https://doi.org/10.17226/9728>.

30. Крогерус М., Чеппелер Р. Книга решений: 50 моделей стратегического мышления. Как лучше понять других Модель «Швейцарский сыр». – 2012. – С. 100. ISBN: 978-5-9693-0207-5.

Krogerus M., Sheppeler R. Kniga reshenij: 50 modelej strategicheskogo myshleniya. Kak luchshe ponyat' drugih Model' «SHvejcarskij syr» (Decision Book: 50 Strategic Thinking Models. How to better understand others The Swiss cheese model) [in Russian]. 2012; 100. ISBN: 978-5-9693-0207-5.

Тәуекелді сәйкестендіру жүйесі денсаулық сақтау ұйымындағы тәуекелдерді басқару кезеңі ретінде

Альжаксина Г.Б.¹, Куренкеева Г.Т.²

¹ «Ұлттық нейрохирургия орталығы» АҚ ішкі аудит қызметінің клиникалық аудиторы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан.
E-mail: algaukhar55@mail.ru

² Алматы Менеджмент Университеті Жоғары Бизнес мектебінің деканы, Алматы, Қазақстан.
E-mail: kurenkeyeva@almau.edu.kz

Түйіндеме

Тәуекелдерді басқаруды зерттеу сұрақтарының өзектілігі қоршаған ортаның ішкі және сыртқы факторларының өзгеруімен тікелей байланысты. COVID-19 пандемиясы кезінде медициналық ұйымдарды алдында жаңа қауіп – науқастар мен медициналық қызметкерлердің қауіпсіздігі, әлемдік масштабта ауқымды тарап отырған бұрын-соңды белгісіз жұқпаның таратуына қатысты ұйымның жұмысының өзгеруіне байланысты тәуекелдер туындады.

Мақалада Қазақстан мен шетелдік денсаулық сақтау жүйесіндегі медициналық қызметке байланысты тәуекелдерді анықтау әдістеріне көзқарастар талқыланады.

Түйін сөздер: денсаулық сақтау жүйесі, тәуекелдерді басқару, науқастың қауіпсіздігі, оқиға, оқиға туралы есеп.

Systems for Risk Identification as a Stage of Healthcare Risk Management

Gaukhar Alzhaxina ¹, Gulnar Kurenkeyeva ²

¹ Clinical Auditor of the Internal Audit Service of the National Center for Neurosurgery JSC, Nur-Sultan, Kazakhstan.
E-mail: algaukhar55@mail.ru

² Dean of the Higher School of Business Almaty Management University, Almaty, Kazakhstan.
E-mail: kurenkeyeva@almau.edu.kz

Abstract

The relevance of studying the issues of risk management is also associated with environmental changes, both external and internal. In connection with the COVID-19 pandemic, healthcare organizations faced new risks related to the safety of patients and staff, the activities of the healthcare organization itself in the context of the spread of a global, previously unknown infection.

The article discusses approaches to methods of identifying risks associated with medical activities in the system of Kazakhstan and foreign healthcare.

Keywords: Health care system, Risk Management, Patient Safety, Incident, Incident report.

<https://doi.org/10.32921/2225-9929-2021-1-41-39-47>
UDC 614; 614.2; 614:33
IRSTI: 76.75.75

Review article

The Essence of Strategy formation as an Element of Strategic Management in Health care

Azamat Umertayev

*Director of the Department of Medical Care Planning, Non-Profit Joint Stock Company "Social Health Insurance Fund",
Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: a.umertayev@fms.kz*

Abstract

The article discusses the types of strategic management, scientific approaches to the application in practice of each of the 10 schools of strategic management and their distinctive features.

The use of the tools considered in the article schools of strategic management in a complex helps to manage risks, achieve efficiency, provides an opportunity to avoid common mistakes, increases the competitiveness of medical organizations, and most importantly provides executives and middle managers with the methodology of strategic management.

Key words: *strategic management, schools of strategic management, management of organizations, healthcare.*

Corresponding author: Azamat Umertayev, Director of the Department of Medical Care Planning NJSC "SHIF",
Nur-Sultan, Kazakhstan.
Postal code: Z05T3E9
Address: Kazakhstan, Nur-Sultan city, Dostyk street 13/3
Phone: +7 (777) 770 33 44
E-mail: a.umertayev@fms.kz

J Health Dev 2021; 1 (41): 39-47
Recieved: 02-01-2021
Accepted: 28-02-2021



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

Introduction

It is known that the development of an effective strategy for any medical organization begins with the formation of a certain vision and the choice of direction in development, where the vision of the company can be presented as a certain set of tools, methods, principles of technology that apply this medical organization to achieve certain results (goals) in a certain time interval, taking into account the available resources and changing conditions [1-3].

The study of various sources on the emergence of strategy, the use of techniques of the strategic approach to management of organizations, gives reason to believe that the use of tools of strategy is carried out since time immemorial.

Meanwhile, according to the explanatory dictionary of S.I. Ozhegov, the word strategy has several meanings.

The science of warfare, the art of warfare. The general plan for waging war, combat operations. The art of leading a public, political struggle, as well as in general

the art of planning leadership based on correct and far-reaching predictions [4].

The basic approaches to understanding of strategy, it is necessary to note, that modern conditions of the changing world dictate new conditions, thus development of strategy is directed on adaptation of the organization to long-term viability in changing conditions. Here it would be desirable to note, such fact, that, carrying out this or that change in the activity the medical organization develops, gets additional functions or on the contrary excludes unnecessary, and as a whole aspires to become competitive.

A separate process should also be noted the interaction of elements of strategic management, the synthesis of which grows into a strategy.

A modern tool for managing the development of an organization under conditions of changes in the external environment and the associated uncertainty is the methodology of strategic management [5].

Types and Scope of Strategy

Based on the level of economic potential, the stage of an organization's life cycle and industry, and its

position in the market, we have identified two types of basic strategy (Figure 1).

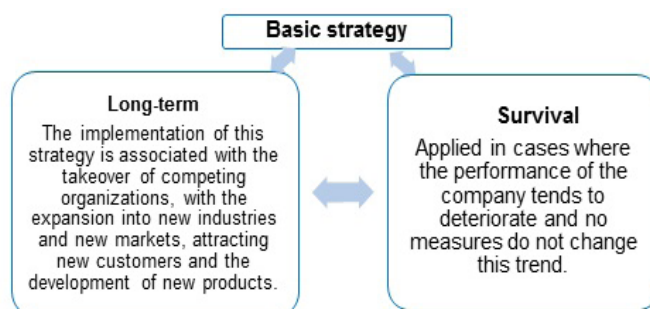


Figure 1 – Types of basic strategy

Having considered these types of basic strategy, it should be noted that, in general, no medical organization can guarantee successful development in the absence of a clearly developed strategy. Thus, if the strategy takes into account possible risks, threats, possibilities and obstacles which a concrete organization can face in the future, the higher its probability to be more stable, more competitive than other enterprises in the sphere of its activity.

According to A. Petrov et al, the main task of a strategy consists in "moving an organization from its current state to its desired future state" [6].

Having studied the main approaches to the necessity of developing a strategy, it should be noted that the main prerequisite for strategy development is the current economic situation of the state.

Thus, O. Mashevskaya notes that the development of a clearly formulated strategy and the definition of development goals is a consequence of the external conditions affecting the enterprise, for example, the conditions of macroeconomic instability, the complexity of the relationship between the economic and political environment, etc. [7].

We should agree with the author, because

the causal relationship, which is manifested as a consequence of all economic phenomena stimulates the application of new methods, approaches, in management, aimed at achieving objectives, coordination of certain actions, that is, processes that are transformed into a strategy.

In this context, it should be noted that the strategy is developed depending on the scale of activity, since it is the scale of activity of an individual enterprise; the state determines the scope/scope of goals, objectives provided for the successful implementation of the strategy.

If we talk about the scope of the state, the process of transition from the old political and economic system, in which Kazakhstan has been in the last decades, allowed to develop long-term priorities, the implementation of which is provided by the Strategy "Kazakhstan 2030" (Figure 2) [8].

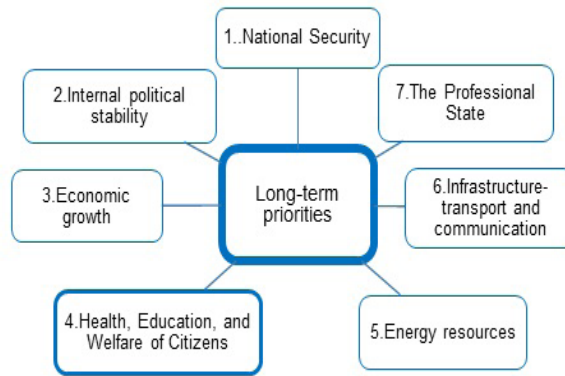


Figure 2 – Main long-term priorities of the Strategy "Kazakhstan 2030" Strategy

To date, each of these priorities has been put into practice by a specific strategy, and the topic of our manuscript comes from priority number 4.

It is important to note such a fact as the state's effort to improve and maintain the health of its citizens throughout their lives. In turn, citizens should be aware and bear joint responsibility for the maintenance of their health, as well as participate in the system of Mandatory Social Health Insurance of the Republic of Kazakhstan (MSHI) by making regular contributions to the Non-profit joint-stock company "Social Health Insurance Fund" (SHIF) [9].

The introduction and development of the MSHI system is aimed at improving the quality and accessibility of medical services, increasing the efficiency of management and financing of the health care system,

as well as the rational use of available resources, the financial stability of the health care system, and in general to ensure the socio-demographic development of the country [10-12].

By creating the SHIF, the state pursues the goal of ensuring that citizens receive quality and affordable medical care. This goal of the SHIF, together with the joint responsibility for health on the part of the patient, the state and business, is outlined in more detail in the second and third chapters of this work.

It should be noted that a well-developed strategy allows you to achieve efficiency, certain results, as well as manage risks in a changing environment of both political and economic and social nature.

Elements and models of strategic management

Having studied the definition of strategy, as well as its main directions, there is an understanding that the interaction of the subject with the object creates a certain process, transforming into strategic management, and speaking of management, it is important to understand what goals are set for a particular company.

One of the main tools of strategic management, which forms the information base for defining and correcting strategic choice, is strategic analysis [5].

It is a strategic analysis aimed at the development

of an enterprise that makes it possible to ensure the scientific and economic validity of strategic decisions regarding the development of the enterprise as a whole and its individual elements, to determine the effectiveness of the use of labor, production (technical, technological, material) and financial resources, as well as to check the optimality of managerial decisions.

Meanwhile, M. Chernyshev distinguishes three stages of the strategic management process (Figure 3) [13].

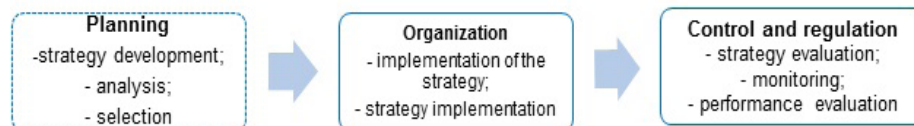


Figure 3 – Stages of strategic management

It is necessary to agree with the approaches of the authors, as the analysis is the initial process, also the analysis creates the basis for further determination of the purpose and objectives and in the context of the individual enterprise. The analysis, as well as synthesis allows to improve the use of tools and methods of analytical nature, which allows to manage risks.

The study of the elements of strategic management is of particular interest to researchers, scientists.

Taking into account the harsh conditions of

competition, which are the causal effect of the rapidly changing spheres of life activity, the study of this issue is also devoted to such an area of strategic activity as "strategic management" [14-17].

Strategic management as the highest field of managerial activity, originates from the study of trends in the development of national economy with the high growth of commodity markets.

Over time, as crisis phenomena intensified and international competition intensified, strategic control, which was applied in the conditions of the national

economy, was transformed into strategic management. Today, strategic management distinguishes

between ten main schools of strategic management, which are illustrated in Figure 4 (a-b) [18,19].

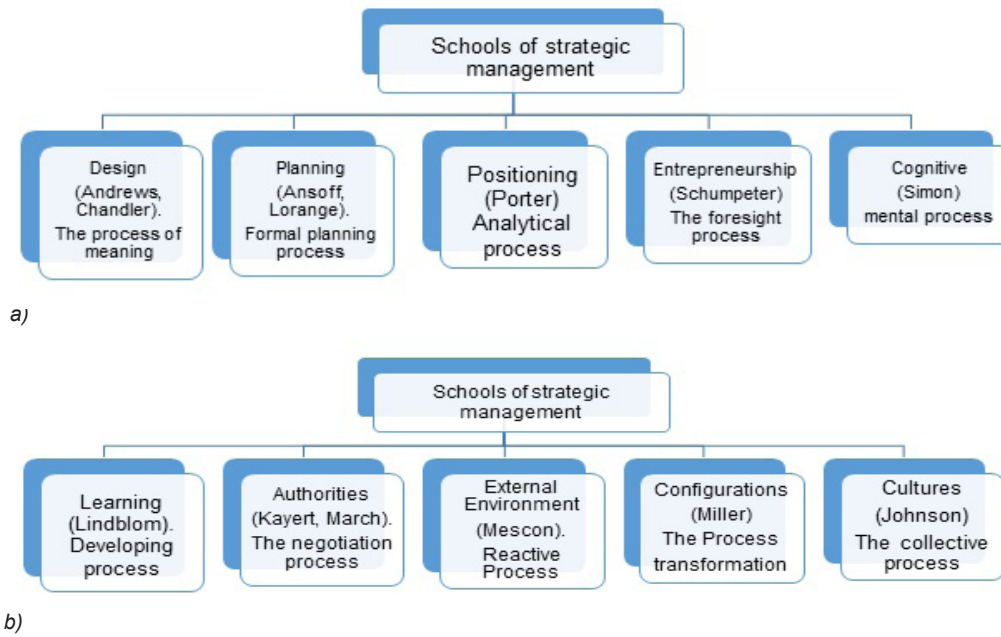


Figure 4 – Schools of strategic management

Next, let us consider the scientific approaches to the practical application of each of the schools separately.

Representatives of the **Design/Design/Construction Schools** invented the widely known acronym SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) [20,21]. Based on the name, this school offers a model of strategy building as an attempt to achieve a coincidence or matching of internal and external capabilities [20-22]. According to the approaches of this school, strategy development begins with the results of the study of strengths, weaknesses, opportunities, threats or assessment of the company's activities and environmental conditions by conducting a SWOT analysis [23]. The distinctive features of this methodology are pragmatism, clarity and simplicity, as well as the emphasis on the formation of development strategy [24-26].

The school of strategic planning in many respects overlaps with the school of design, based on the analysis of the internal and external capabilities of the organization - its strengths and weaknesses, as well as external opportunities and threats [27].

The main difference between the planning school

and the design school is that the design school model is transformed within the planning school into a strictly defined sequence of actions to be taken, where strategy is the result of a controlled, conscious process of formal planning, schematically illustrated in the form of control tables and supported by appropriate models [28].

The school of positioning, represented by M. Porter's school of positioning looks like three interrelated concepts - competitive analysis, the competitive advantage of the company and the construction of a competitive strategy based on it, and the value chain [29].

In contrast to the schools of design and planning, the school of positioning proposes to limit for each organization operating in a particular industry the number of standard strategies that can produce the desired results that allow the company to ensure a competitive position in the industry, that is, the specific advantages that the firm receives in the market [30].

The School of Entrepreneurship of which Schumpeter is the founder is the following five typical changes that could subsequently lead an enterprise to a successful operation (Figure 5) [31].

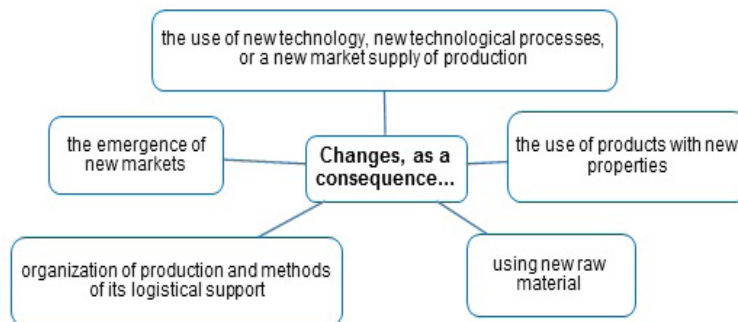


Figure 5 – School of Entrepreneurship

The next school is Simon's cognitive school, which is formed on the basis of the mental process -

thinking, mental, mental, intellectual [32].

The cognitive school is based on the process of individual or collective cognition, leading to the formation of strategy [33].

The school of learning, represented by Gilbert J. et al. is based on an evolving process - constant strategic learning and updating the knowledge needed in developing strategies [34].

The School of Power, founded by R.M. Cyert and J.G. March, "Strategy is seen as politics, and strategy-building as a political process" [35].

The Schools of Power are based on the following four basic tenets:

- "strategy formation is determined by power and political forces," regardless of the origin of the processes, within the organization or in the external environment;
- "strategies tend to be spontaneous and take the form of a position or gimmick rather than a further perspective";
- "micro-power sees strategy creation within the enterprise as an interaction based on methods of persuasion, negotiation, and sometimes direct confrontation, in the form of political games around overlapping interests and coalitions formed;
- "macro-power sees the enterprise as seeking its well-being by controlling the actions of other market agents or by cooperating with them" [36].

The school of External Environment, of which M. Mescon is a representative, differs in that it "makes both management and the organization itself dependent on a set of forces of a general nature, on the external environment, which determines the strategy, is the main element in its creation" [37].

As a whole, school of external environment is focused, that "is outside of the organization, as external environment and builds strategy as process of reaction to changes of external environment and search of new possibilities. Thus, as the basic components of the external environment act as economy as a whole, and the opportunities arising in branches in which the given enterprise is focused" [38].

School of Configuration, the founder of which Miller considers "strategic management as the activity of moving an organization from one stable state to another in accordance with changes in business conditions" [39].

The school of strategic management configuration "is based on two most important positions - configuration and transformation, where configuration means stable structures and external environment, and transformation means the process of strategy development of the firm. The process of strategy development has as its main goal to change the orientation of the organization; the resulting strategies are designed to stabilize its movement in the chosen direction" [40].

Johnson's School of Culture, as the main provisions, distinguishes the following directions:

- "the process of strategy formation is seen as a process of social interaction based on the beliefs and attitudes common to the enterprise;
- each individual's beliefs are the result of processes of acculturation or socialization;
- the enterprise team is only partly able to characterize the beliefs on which their culture is based;
- culture, including ideology, contributes not to strategic change, but to the preservation of the current

strategy" [41].

In turn, strategic management through the prism of the methodological approach gives a certain classification of the above schools.

According to this classification, a number of schools have proven themselves at the proper level and continue to hold a reliable position necessary to analyze the activities of the enterprise.

The next number of schools in practice show the effectiveness of the applied methodology in newly developing business sectors (for example, the school of entrepreneurship), while others are more suitable for designing strategic changes in non-profit organizations or municipal management organizations [42].

According to Y. Lapygin, in modern conditions it is difficult to talk about the success of an enterprise within the framework of only one school [43].

In addition, the author supports the position that "to some extent the absence of strategy can also be considered as a kind of good" for the following reasons:

- "increased strategic flexibility of the enterprise is promoted (and without the development of a strategy) thoughtful actions of the manager;
- rigid adherence to a strategic course leads to a loss of the ability to innovate (a strategy "as a dogma" kills the ability to learn and adapt);
- the absence of formal elements of a strategy provides freedom from bureaucracy" [43,44].

On the whole, the author has a rational approach, since the real-time process of ranking schools according to their effectiveness is unlikely to be productive for the enterprise. Here, rather, an enterprise needs to learn how to apply the necessary and effective methods from the whole selection of methods offered by the schools of strategic management, to solve the set goals arising for the enterprise in a particular period of time [44].

In the practice of strategic management, a certain system of methods and tools of strategic management has been formed, which allow you to plan the strategy of the organization. All these techniques and tools are aimed at planning the future strategic position of organizations in order to achieve the effectiveness of activities.

The existing set of strategic methods allows to use them in various situations. Many methods are universal and can be used in various enterprises regardless of the specifics of activity, some, on the contrary, are used in specific organizations.

Studying the works of famous researchers in the field of strategic management, I would like to note the following main stages of formation of the strategy of SHIF interrelated with each other and logically following from each other [45]:

- mission of the organization;
- organization's goals;
- analysis of the external and internal environment;
- definition of strategic alternatives;
- development of strategy;
- implementation of the strategy;
- evaluation and control of the strategy.

Analyzing the stages of development and implementation of the strategy of the organization, it should be noted that strategy development includes goal-setting, analysis of factors affecting the functioning

of the organization, the study of strategy alternatives, the definition of mechanisms for implementation and evaluation of the strategy.

Determination of the mission pursues the purpose of a clear understanding of the purpose of the organization. Goals and objectives are derived from the understanding of the mission and form the mission tree, including both operational activities (objectives) and project goals. Objectives should be clearly classified and structured, while meeting the requirements of SMART (specific, measurable, achievable, realistic and time-based) [46].

At the stage of analysis, a thorough study of the external environment affecting not only the organization, but also the industry as a whole, threats and opportunities is carried out. Analysis of the internal environment in conjunction with the analysis of the external environment allows to form an idea of the current position of the organization, as well as to determine the benchmark and conduct a trajectory, following which the organization can make the most effective use of its advantages and level out the weaknesses [47].

Subsequently, at the stage of developing strategic alternatives for the organization's development, a thorough analysis is performed, and various options for further development of the organization are evaluated based on the ways, ways, time to achieve the goals, the

use of resources, etc. [48].

As a result of considering different alternatives, a strategy of the organization is formed. At the same time during the implementation of the strategy takes into account the impact of the internal and external environment the strategy can change. This requires managers to be able to initiate the necessary changes, motivate employees, continuously improve business processes, etc.

During the evaluation and control phase, the following actions must be implemented:

1) adopt control evaluation standards, including a measurement system that will show the extent to which goals are being achieved;

2) establish a relationship between the process of achieving the goals and the goals themselves, the strategy adopted;

3) to evaluate the results of the comparison and to develop, if necessary, corrective actions, which may relate to both the strategy and goals and objectives of the organization.

In general, evaluation and monitoring are cyclical processes that should find out if the implementation of the strategy will lead to the achievement of the organization's goals.

Conclusions

Summarizing this topic, it should be noted that the application of the tools of all the above schools in the complex, helps to manage risks, achieve efficiency, provides an opportunity to avoid typical errors, increases

the competitiveness of medical organizations, and most importantly provides managers and middle managers with the methodology of strategic management.

References

1. Айрапбетова А.Г., Бабалян Н.С. Стратегия как основа функционирования производственных систем // Вестник Экономика предприятий, регионов и отраслей. 2017.- №4(106). – С. 46-50.
Airapbetova A.G., Babalian N.S. Strategii kak osnova funktsionirovaniia proizvodstvennykh sistem (Strategy as a basis for the functioning of production systems) [in Russian]. Vestnik Ekonomika predpriatii, regionov i otraslei. 2017; 4(106): 46-50.
2. Естурлиева А. И., Утебалиева Д. Б. Анализ системы здравоохранения Казахстана - одного из основных факторов повышения социально-экономического состояния страны // Социальные и экономические системы. – 2019. – №2. – С. 126-141.
Esturliieva A. I., Utebaliieva D. B. Analiz sistemy zdravookhraneniia Kazakhstana - odnogo iz osnovnykh faktorov povysheniia sotsial'no-ekonomicheskogo sostoiianiia strany (Analysis of the health care system of Kazakhstan - one of the main factors in improving the socio-economic condition of the country) [in Russian]. Sotsial'nye i ekonomicheskie sistemy. 2019; 2: 126-141.
3. Дудник В.Ю. Модели развития системы здравоохранения: мировой опыт (обзор литературы) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – №3-1. – С. 60-64.
Dudnik V.Iu. Modeli razvitiia sistemy zdravookhraneniia: mirovoi opyt (obzor literatury) (Models of health care system development: world experience (literature review)) [in Russian]. Mezhdunarodnyi zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovani. 2016; 3(1): 60-64.
4. Ожегов С. И. Словарь русского языка: Под. ред. Н. Ю. Шведовой. – 21 – изд., перераб. И доп. – М.: Рус. Яз., - 1989. – 924 с.
Ozhegov S. I. Slovar' russkogo iazyka: Pod. red. N. Iu. Shvedovoi. (Dictionary of the Russian language) [in Russian]. – 21 – izd., pererab. I dop. M.: Rus. YAz., 1989; 924 p.
5. Краус Е.Е., Киракосьян А.А., Полтавцев В.А., Голова Е.Е. Виды и элементы стратегии компании // Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ. – 2018. – №1(12). – С. 1-7.
Kraus E.E., Kirakos'ian A.A., Poltavtsev V.A., Golova E.E. Vidy i elementy strategii kompanii (Types and Elements of Company Strategy) [in Russian]. Elektronnyi nauchno-metodicheskii zhurnal Omskogo GAU. 2018; 1(12): 1-7.
6. Петров А.Н. Стратегический менеджмент / СПб. Издательский дом «Питер». – 2008. – С. 495.
Petrov A.N. Strategicheskii menedzhment (Strategic management) [in Russian]. SPb. Izdatel'skii dom «Piter». 2008; 495.
7. Машевская О.В. Методологические основы разработки стратегии // Международный научно-исследовательский журнал. – 2013. – № 6(13). – С. 58-60. <https://doi.org/10.18454/IRJ.2227-601>.

Mashevskaja O.V. Metodologicheskie osnovy razrabotki strategii (Methodological Foundations of Strategy Development) [in Russian]. *Mezhdunarodnyi nauchno issledovatel'skii zhurnal*. 2013; 6(13): 58-60. <https://doi.org/10.18454/IRJ.2227-6017>.

8. Назарбаев Н.А. Стратегия Независимости / Алматы: Атамұра. – 2003. – С 312.

Nazarbaev N.A. *Strategiia Nezavisimosti (Strategy of Independence)* [in Russian]. *Almaty: Atamұra*. 2003; 312.

9. Дальке А.Ю. Медицинское страхование в Казахстане: состояние и перспективы // *International Scientific and Practical Conference World science*. – ROST, – 2017. – Т. 2. – №1. – С. 35-37.

Dal'ke A.Iu. *Meditsinskoe strakhovanie v Kazakhstane: sostoianie i perspektivy (Medical insurance in Kazakhstan: state and prospects)* [in Russian]. *International Scientific and Practical Conference World science*. ROST. 2017; 2(1): 35-37.

10. Изимбергенова Г.Н., Гумарова Г.Ж. Внедрение обязательного социального медицинского страхования в Республике Казахстан // *Медицинский журнал Западного Казахстана*. – 2017. – №1(53). – С. 13-17.

Izimbergenova G.N., Gumarova G.Zh. *Vnedrenie obiazatel'nogo sotsial'nogo meditsinskogo strakhovaniia v Respublike Kazakhstan (Introduction of compulsory social health insurance in the Republic of Kazakhstan)* [in Russian]. *Meditsinskii zhurnal Zapadnogo Kazakhstana*. 2017; 1(53): 13-17.

11. Сарсенбаева А.Н., Капанова Г.Ж., Байгонова К.С. Специфика добровольного медицинского страхования в Казахстане // *Наука о жизни и здоровье*. – 2020. – №1. – С. 64-70. [https://doi.org/10.24411/1995-5871-2020-10067](https://doi.org/10.24411/1995-5871-2020-1006710.24411/1995-5871-2020-10067).

Sarsenbaeva A.N., Kapanova G.Zh., Baigonova K.S. *Spetsifika dobrovol'nogo meditsinskogo strakhovaniia v kazakhstane (Specificity of voluntary health insurance in Kazakhstan)* [in Russian]. *Nauka o zhizni i zdorov'e*. 2020; 1: 64-70. <https://doi.org/10.24411/1995-5871-2020-10067>.

12. Акбар А. Опыт финансирования медицинского страхования за рубежом и возможности его использования в Республике Казахстан // *Международный научно-исследовательский журнал*. – 2017. – №2-3(56). – С. 6-8. <https://doi.org/10.23670/IRJ.2017.56.089>.

Akbar A. *Opyt finansirovaniia meditsinskogo strakhovaniia za rubezhom i vozmozhnosti ego ispol'zovaniia v Respublike Kazakhstan (The experience of financing health insurance abroad and the possibility of its use in the Republic of Kazakhstan)* [in Russian]. *Mezhdunarodnyi nauchno-issledovatel'skii zhurnal*. 2017; 2-3(56): 6-8. <https://doi.org/10.23670/IRJ.2017.56.089>.

13. Муравьева Н.Н., Чалова А.И., Ибрагимова Н.В., Лысоченко А.А. и др. Стратегический менеджмент. Основы стратегического управления / Учебное пособие. — Ростов н/Д: Феникс. – 2009. – С. 506. ISBN: 978-5-222-14513-5.

Murav'eva N.N., Chalova A.I., Ibragimova N.V., Lysochenko A.A. i dr. *Strategicheskii menedzhment. Osnovy strategicheskogo upravleniia (Strategic management. Fundamentals of Strategic Management)* [in Russian]. *Uchebnoe posobie*. *Rostov n/D: Feniks*. 2009; 506. ISBN: 978-5-222-14513-5.

14. Баринов В.А., Харченко В.Л. Стратегический менеджмент / Учебное пособие. – 2014. – С. 237. ISBN: 978-5-16-003763-9.

Barinov V.A., Kharchenko V.L. *Strategicheskii menedzhment (Strategic management)* [in Russian]. *Uchebnoe posobie*. 2014; 237. ISBN: 978-5-16-003763-9.

15. Фомичев А.Н. Стратегический менеджмент / Учебное пособие. Москва. – 2020. – С. 466. ISBN: 978-5-394-03480-0.

Fomichev A.N. *Strategicheskii menedzhment (Strategic management)* [in Russian]. *Uchebnoe posobie*. *Moskva*. 2020; 466. ISBN: 978-5-394-03480-0.

16. Байков Е.А., Евменов А.Д., Морщагина Н.А. Стратегический менеджмент / Учебное пособие. СПб. – 2015. – С. 271. ISBN: 978-5-94760-149-7.

Baikov E.A., Evmenov A.D., Morshchagina N.A. *Strategicheskii menedzhment (Strategic management)* [in Russian]. *Uchebnoe posobie*. *SPb*. 2015; 271. ISBN: 978-5-94760-149-7.

17. Сидоров М.Н. Стратегический менеджмент / Учебное пособие. Москва. Издательство Юрайт. – 2019. – С. 158. ISBN: 978-5-534-09247-9.

Sidorov M.N. *Strategicheskii menedzhment (Strategic management)* [in Russian]. *Uchebnoe posobie*. *Mosvka*. *Izdatel'stvo Iurait*. 2019; 158. ISBN: 978-5-534-09247-9.

18. Васильева Д.Д., Зозуля Д.М. Подходы к интерпретации сущности стратегического планирования как инструмента управления организацией // *Современные научные исследования и разработки*. – 2018. – №10. – С. 231-235.

Vasil'eva D.D., Zozulia D.M. *Podkhody k interpretatsii sushchnosti strategicheskogo planirovaniia kak instrumenta upravleniia organizatsiei (Approaches to interpreting the essence of strategic planning as a tool for managing an organization)* [in Russian]. *Sovremennye nauchnye issledovaniia i razrabotki*. 2018; 10: 231-235.

19. Qehaja B.A., Kutllovci E., Pula J.S. Strategic management tools and techniques usage: A qualitative review. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. 2017; 65(2): 585-600. <https://doi.org/10.11118/actaun201765020585>.

20. Ebrahim E.M., Ghebrehiwot L., Abdalgfar T., Juni M.H. Health care system in Sudan: review and analysis of strength, weakness, opportunity, and threats (SWOT analysis). *Sudan journal of medical sciences*. 2017; 12(3): 133-150. <https://doi.org/10.18502/sjms.v12i3.924>.

21. Abedi G., Soltani Kontai S.A., Marvi A., Mazidi S. et al. SWOT analysis of health reform plan on healthcare sector from the stakeholder perspective. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2018; 28(166): 199-212.

22. Dutta P. Human health risk assessment under uncertain environment and its SWOT analysis. *The Open Public Health Journal*. 2018; 11(1): 72-92. <https://doi.org/10.2174/1874944501811010072>.

23. Khanal B.P., Shimizu T. *Strategies for Development of Yoga, Ayurveda, and Meditation-based Health Tourism in Nepal: Using SWOT Analysis*. *Journal of Tourism & Adventure*. 2019; 2(1): 85-107. <https://doi.org/10.3126/jota.v2i1.25934>.
24. Yasobant S., Patel K., Saxena D. *Hastening One health collaboration in Gujarat, India: A SWOT analysis*. *Journal of Public Health Policy and Planning*. 2019; 3(2): 22-24.
25. Dias C., Santos M.F., Portela F. *A SWOT Analysis of Big Data in Healthcare*. In *ICT4AWE*. 2020: 256-263. <https://doi.org/10.5220/0009390202560263>.
26. Ursol G., Skrypyk A., Vasilenko O. *SWOT-analysis of models of organization of provision of primary health care in the united territorial communities*. *EUREKA: Health Sciences*. 2019; 6: 65-71. <https://doi.org/10.21303/2504-5679.2019.001052>.
27. Mauri A.J., Michaels M.P. *Firm and industry effects within strategic management: An empirical examination*. *Strategic Management Journal*. 1998; 19(3): 211-219. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199803\)19:3%3C211::AID-SMJ947%3E3.0.CO;2-T](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199803)19:3%3C211::AID-SMJ947%3E3.0.CO;2-T).
28. Teece D.J. *A capability theory of the firm: an economics and (strategic) management perspective*. *New Zealand Economic Papers*. 2019; 53(1): 1-43. <https://doi.org/10.1080/00779954.2017.1371208>.
29. Demir R., Wennberg K., McKelvie A. *The strategic management of high-growth firms: A review and theoretical conceptualization*. *Long Range Planning*. 2017; 50(4): 431-456. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2016.09.004>.
30. Levine S.S., Bernard M., Nagel R. *Strategic intelligence: The cognitive capability to anticipate competitor behavior*. *Strategic Management Journal*. 2017; 38(12): 2390-2423. <https://doi.org/10.1002/smj.2660>.
31. Block J.H., Fisch C.O., Praag M.V. *The Schumpeterian entrepreneur: a review of the empirical evidence on the antecedents, behaviour and consequences of innovative entrepreneurship*. *Industry and Innovation*. 2017; 24(1): 61-95. <https://doi.org/10.1080/13662716.2016.1216397>.
32. Simon D. *A third view of the black box: Cognitive coherence in legal decision making*. *The University of Chicago Law Review*. 2004; 71(2): 511-586.
33. Почебут Л.Г., Чикер В.А., Волкова Н.В. *Социально-психологическая модель когнитивного социального капитала организации: факторы формирования и объективация // Организационная психология. – 2018. – Т. 8. – №3. – С. 29-59.*
- Pochebut L.G., Chiker V.A., Volkova N.V. *Sotsial'no-psikhologicheskaiia model' kognitivnogo sotsial'nogo kapitala organizatsii: faktory formirovaniia i ob'ektivatsiia (Socio-psychological model of the cognitive social capital of the organization: factors of formation and objectification) [in Russian]*. *Organizatsionnaia psikhologiya*. 2018; 8(3): 29-59.
34. Gilbert J. *Garraghan A. Guide to Historical Method*. Fordham University Press. New York. 1946: 168.
35. Schachter H.L., James G. *March and management history: the case of government reorganizations*. *Journal of Management History*, 2021; Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print: <https://doi.org/10.1108/JMH-10-2020-0064>.
36. Тебекин А.В., Тебекин П.А. *Влияние школ стратегического менеджмента и маркетинга на современное развитие подходов к управлению // Вестник Московского финансово-юридического университета. – 2019. – №3. – С. 14-23.*
- Tebekin A.V., Tebekin P.A. *Vliianie shkol strategicheskogo menedzhmenta i marketinga na sovremennoe razvitie podkhodov k upravleniiu (Influence of Strategic Management and Marketing Schools on Modern Development of Management Approaches) [in Russian]*. *Vestnik Moskovskogo finansovo-iuridicheskogo universiteta*. 2019; 3: 14-23.
37. Clay D.L., Cortina S., Harper D.C., Cocco K.M. et al. *Schoolteachers' experiences with childhood chronic illness*. *Children's Health Care*. 2004; 33(3): 227-239. https://doi.org/10.1207/s15326888chc3303_5.
38. Annenkova V., Subbotina I., Mutaliyeva L., Isaeva A. *Innovative technologies and methods of teaching on the principles of digitalization*. *International Journal of Civil Engineering and Technology*. 2019; 10(2): 1979-1987.
39. Albats E., Alexander A., Mahdad M., Miller K. et al. *Stakeholder management in SME open innovation: interdependences and strategic actions*. *Journal of Business Research*. 2020; 119: 291-301. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.038>.
40. Peppler K. *The SAGE Encyclopedia of Out-of-School Learning*. SAGE Publications. 2017. <http://dx.doi.org/10.4135/9781483385198>.
41. Johnson G. *Rethinking incrementalism*. *Strategic Management Journal*. 1988; 9(1): 75-91. <https://doi.org/10.1002/smj.4250090107>.
42. Панферова Л.В., Иванова Е.Ю. *Стратегическое планирование как основа для принятия управленческих решений // Oeconomia et Jus. – 2019. – №3. – С. 10-13.*
- Panferova L.V., Ivanova E.Yu. *Strategicheskoe planirovanie kak osnova dlia priniatii upravlencheskikh reshenii (Strategic planning as the basis for managerial decisions) [in Russian]*. *Oeconomia et Jus*. 2019; 3: 10-13.
43. Лапыгин Ю.Н. *Стратегические команды // Ученые записки. – 2019. – №S1. – С. 55-60.*
- Lapygin Yu.N. *Strategicheskie komandy (Strategic teams) [in Russian]*. *Uchenye zapiski*. 2019; S1: 55-60.
44. Лапыгин Ю.Н. *Стратегический менеджмент / Учебное пособие. М. ИНФРА-М. – 2007. – С. 236.*
- Lapygin Yu.N. *Strategicheskii menedzhment (Strategic management) [in Russian]*. *Uchebnoe posobie. M. INFRA-M*. 2007; 236.
45. Мартынова А.А. *Методологические принципы стратегического управления развитием отраслей, комплексов и регионов на примере финансирования здравоохранения // Теоретико-методологические подходы к формированию системы развития предприятий, комплексов, регионов. – 2019. – С. 50-62. ISBN: 978-5-907181-09-0.*
- Martynova A.A. *Metodologicheskie printsipy strategicheskogo upravleniia razvitiem otraslei, kompleksov i regionov na primere finansirovaniia zdravookhraneniia. Teoretiko-metodologicheskie podkhody k formirovaniuu sistemy razvitiia predpriatii, kompleksov, regionov. (Methodological principles of strategic management of the development of industries, complexes and regions on the example of healthcare financing // Theoretical and methodological approaches to the formation of a system for the development of enterprises, complexes, regions) [in Russian]*. 2019; 50-62. ISBN: 978-5-907181-09-0.

46. Акбарова С.А. Постановка целей по методике SMART и как она влияет на мотивацию сотрудников // *Colloquium-journal. Голопристанський міськрайонний центр зайнятості.* – 2019. – №3-4(27). – С. 1-7.

Akbarova S.A. Postanovka tselei po metodike SMART i kak ona vliiaet na motivatsiiu sotrudnikov (Setting goals using the SMART method and how it affects employee motivation) [in Russian]. *Colloquium-journal. Golopristsans'kii mis'kraionnii tsentr zainiatosti.* 2019; 3-4(27): 1-7.

47. Соловьева О.В., Аржаная С.В. Тайм-менеджмент-технология успешности // *Экономика и управление: проблемы, решения.* – 2017. – Т.3. – №7. – С. 46.

Solov'eva O.V., Arzhanaia S.V. *Taim-menedzhment-tekhnologiia uspeshnosti (Time-management-technology of success)* [in Russian]. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniia.* 2017; 3(7): 46.

48. Украинцев В., Ахохов А. Логистика в медицине: анализ и место смарт-контрактов в системе государственных закупок // *Логистика.* – 2018. – №5. – С. 40-43.

Ukraintsev V., Akhokhov A. *Logistika v meditsine: analiz i mesto smart-kontraktov v sisteme gosudarstvennykh zakupok (Logistics in medicine: analysis and place of smart contracts in the public procurement system)* [in Russian]. *Logistika.* 2018; 5: 40-43.

Денсаулық сақтау саласындағы стратегиялық басқарудың элементі ретінде стратегияны қалыптастырудың мәні

Өміртаев А.Қ.

«Әлеуметтік медициналық сақтандыру қоры» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Медициналық көмек көлемін жоспарлау департаментінің директоры, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: a.umertayev@fms.kz

Түйіндеме

Мақалада стратегиялық басқару түрлері, стратегиялық басқарудың 10 мектебінің тәжірибеде қолданудағы ғылыми көзқарастары және олардың айрықша ерекшеліктері қарастырылған.

Мақалада талқыланған стратегиялық басқару мектептерінің құралдарын кешенді пайдалану тәуекелдерді басқаруға, тиімділікке қол жеткізуге көмектеседі, кең таралған қателіктерді болдырмауға мүмкіндік береді, медициналық ұйымдардың бәсекеге қабілеттілігін жоғарылатады және, ең бастысы, басқарушылар мен орта буындардағы менеджерлерді стратегиялық басқару әдістемесімен қамтамасыз етеді.

Түйін сөздер: стратегиялық менеджмент, стратегиялық басқару мектептері, ұйымдарды басқару, денсаулық сақтау.

Сущность формирования стратегии как элемента стратегического управления в здравоохранении

Умертаев А.К.

Директор департамента планирования объемов медицинской помощи, Некоммерческое акционерное общество «Фонд социального медицинского страхования», Нур-Султан, Казахстан. E-mail: a.umertayev@fms.kz.

Резюме

В статье обсуждены виды стратегического управления, научные подходы по применению на практике каждой из 10-ти школ стратегического управления и их отличительными особенностями.

Применение инструментариев школ стратегического управления в комплексе помогает управлять рисками, достигать эффективности, предоставляет возможность избежать типичных ошибок, повышает конкурентоспособность медицинских организаций и обеспечивает руководителей и менеджеров среднего звена методологией стратегического управления.

Ключевые слова: стратегический менеджмент, школы стратегического управления, управление организациями, здравоохранение.

<https://doi.org/10.32921/2225-9929-2021-1-41-48-53>

УДК: 614; 614.2; 614:33

МРНТИ: 76.75.75

Обзорная статья

Совершенствование процедуры внедрения новых медицинских технологий в Казахстане на примере экстракорпоральной мембранной оксигенации

Капышев Т.С.

Директор центра передовых знаний, Национальный Научный Кардиохирургический Центр, Нур-Султан, Казахстан. E-mail: sayranych@mail.ru

Резюме

Процесс внедрения новых медицинских технологий в Казахстане регулируется рядом нормативно-правовых актов и направлен на допуск к использованию лекарственных средств и изделий медицинского назначения, соответствующих высоким стандартам безопасности, качества и эффективности. Данная статья рассматривает процесс внедрения новых медицинских технологий на примере технологии экстракорпоральной мембранной оксигенации, с анализом всех этапов процесса и рекомендациями по возможному ее совершенствованию.

Учитывая высокую эффективность новых медицинских технологий (на примере экстракорпоральной мембранной оксигенации), когда их ограниченное использование обусловлено недостатком средств медицинской организации, привлечение дополнительных интеллектуальных ресурсов выглядит целесообразным, что и продемонстрировано в разработанной нами модели.

Ключевые слова: оценка технологий здравоохранения, экстракорпоральное жизнеобеспечение, экстракорпоральная мембранная оксигенация, оценка медицинских услуг.

Corresponding author: Kapyshev Timur, Director of Center of Excellence, National Research Center for Cardiac Surgery, Nur-Sultan, Kazakhstan.

Postal code: Z05G9F9

Address: Kazakhstan, Nur-Sultan Turan Ave.38

Phone: +77017193485

E-mail: sayranych@mail.ru

J Health Dev 2021; 1 (41):48-53

Received: 18-01-2021

Accepted: 07-03-2021



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

Введение

Внедрение инноваций в лечебно-диагностический процесс в Республике Казахстан (РК) остается приоритетным направлением развития здравоохранения. Основными требованиями являются безопасность, качество и эффективность лекарственных средств и медицинских изделий, представляющих новые медицинские технологии. Соответствие данным критериям определяется уполномоченным органом, после чего технология может применяться на территории РК [1].

В то же время применение новых технологий часто связано с существенными затратами, которые несут на себе медицинские организации (МО), получающие возможность претендовать на возмещение за счет средств бюджета и/или средств Фонда обязательного социального медицинского страхования (ОСМС) при условии включения технологии в льготные объемы оказания медицинской помощи – гарантированный объем

бесплатной медицинской помощи (ГОБМП) и ОСМС.

Согласно существующим регламентирующим документам, для включения в льготные объемы необходимо прохождение процедуры оценки технологии здравоохранения (ОТЗ), проводимой уполномоченным органом [2]. Данная статья рассматривает процесс внедрения в льготные объемы оказания медицинской помощи такой технологии, как экстракорпоральной мембранной оксигенации (ЭКМО), широко используемой в кардиохирургической практике.

Цель обзора: изучить процедуры оценки технологий здравоохранения в Республике Казахстан на примере экстракорпоральной мембранной оксигенации путем анализа всех этапов процесса и выработка рекомендаций по дальнейшим улучшениям.

Механизм оценки технологии здравоохранения

Проведение ОТЗ обеспечивает получение структурированной, доказательной информации о прямом предполагаемом воздействии технологии и любых косвенных или непредвиденных последствий и степени эффективности ее использования с учетом имеющихся ресурсов в сфере здравоохранения [3]. Задачей ОТЗ является продемонстрировать наличие или отсутствие положительного баланса между медицинской и экономической эффективностью, которую несет в себе новая медицинская технология. Важно подчеркнуть, что ОТЗ представляет экономические интересы государства и общества, опирается на научные исследования, и не имеет политического подтекста [3-6].

Существующие в РК правила оплаты медицинских услуг, входящих в льготные объемы,

подразумевают обязательное включение используемой технологии в документы, устанавливающие общие требования к оказанию медицинской помощи пациенту при определенном заболевании или клинической ситуации [7]. Такими документами являются стандарты оказания медицинской помощи и клинические протоколы диагностики и лечения. Наличие положительного заключения ОТЗ является обязательным для того, чтобы технология стала частью регламентирующего документа, а значит МО, использующие технологию, могли бы претендовать на возмещение за счет средств бюджета или ОСМС. Таким образом, процедура ОТЗ, представляет определенный интерес для МО, и требует тщательной подготовки для успешного ее проведения.

Потребность в экстракорпоральной мембранной оксигенации в Республике Казахстан

Потребность в технологии ЭКМО в Казахстане обусловлена многими причинами. Состояния, обусловленные патологией сердечно-сосудистой и дыхательной систем, ежегодно находятся на первых позициях в структуре заболеваемости и смертности, и часто сопровождаются дыхательной недостаточностью [8]. К тому же, благодаря быстрому и успешному развитию кардиохирургической службы в РК, количество оперативных вмешательств на сердце и сосудов значительно увеличилось, а значит возросли риски состояний, также связанных с дыхательной недостаточностью [8-11]. Все это послужило принятию решения о приобретении и начале использования технологии ЭКМО в 2012 году. Следует отметить, что решение о необходимости приобретения ЭКМО было выдвинуто сотрудниками Национального научного кардиохирургического центра (ННКЦ), то есть профессиональным сообществом. После проведения обязательной экспертизы, регистрационное удостоверение получено в 2013 году, после чего технология ЭКМО получила легитимность на территории страны. Здесь следует отметить как высокую доказательную медицинскую эффективность ЭКМО, так и высокие затраты на ее использование, приобретение

расходных материалов, обучение специалистов, что является определенным препятствием для активного использования технологии. Возможность получения возмещения за счет средств бюджета и ОСМС, послужило причиной для подачи заявки на проведение ОТЗ в 2013 году.

Согласно действующим правилам, при заявке на проведение ОТЗ для технологии ЭКМО, были переданы материалы по медицинской эффективности и экономическим затратам, связанным с технологией. В 2014 году процедура включена в клинические протоколы диагностики и лечения по кардиологическим заболеваниям. В 2015 году утвержден и рекомендован Экспертным советом Республиканского центра развития здравоохранения клинический протокол «Экстракорпоральная мембранная оксигенация как метод лечения тяжелых форм сердечной и дыхательной недостаточности» [12]. В перечень высокотехнологичных медицинских услуг был включен только в 2018 году, утвержденный Приказом министра здравоохранения РК №42 от 14 декабря 2018 года [13].

За период с 2013-2018 годы в ННКЦ, до включения технологии ЭКМО в льготные объемы ГОБМП и ОСМС, с использованием ЭКМО был пролечен 321 пациент, из них детей 0-17 лет 115 пациентов, взрослых старше 18 лет 206 пациентов. Средний показатель выживаемости составил 53%; среди детей – 40% и среди взрослых – 57%. В то же время потребность в использовании ЭКМО продолжает оставаться высокой, а селективность ее применения часто связано с дорогостоящими (не всегда доступными) расходными материалами, затраты по которым несли на себе МО.

Таким образом, сроки включения технологии с высокой потребностью в льготные объемы, составили около 5 лет, что означает ее ограниченное использование из-за объективного недостатка средств МО. Учитывая, опыт внедрения ЭКМО, процедура ОТЗ представляется наиболее времязатратной среди обязательных составляющих внедрения технологий в практику в Казахстане.

Нами проведен анализ международной практики ОТЗ для понимания возможностей совершенствования данной процедуры в Казахстане. Во многих странах ОТЗ проводится централизованно наряду с независимыми агентствами, аккредитованными для выдачи легитимного заключения ОТЗ [14-20]. Например, в Канаде Агентство по лекарственным средствам и технологиям здравоохранения является органом, ответственным за оценку медицинских технологий (ОМТ) национальном уровне, в то время как некоторые канадские провинции, такие как Квебек и Онтарио, имеют свои собственные агентства ОМТ. В Италии National Agency for Regional Healthcare Services проводят ОМТ на национальном уровне, а некоторые из 21 регионов страны также осуществляют деятельность по ОМТ на местном уровне [22-27]. В Казахстане также действуют независимые агентства ОТЗ, однако их заключения не имеют силы для того, чтобы претендовать на включение в льготные объемы ГОБМП и ОСМС.

Предложение о приобретении и внедрении новой медицинской технологии исходит от профессиональных медицинских сообществ, научных центров, то есть от самих специалистов в области медицины, то есть «снизу-вверх». Процедура обсуждения, заявки, и прохождения расшифровки оценки технологии здравоохранения (ОТЗ) занимает значительное время. В то же время, институты системы здравоохранения страны имеют полную базу о динамике здоровья населения, о растущем влиянии факторов, представляющих риск для здоровья, и таким образом, имеют инструменты для самостоятельного прогнозирования и предложения о приобретении новых технологий, то есть подход «сверху-вниз» имеет потенциал получить более быстрое продвижение. Также технологии с выраженной потребностью, как например ЭКМО, имеют потенциал на приоритетное рассмотрение.

Выводы

Проводя анализ процедуры внедрения технологии экстракорпоральной мембранной оксигенации в Казахстане, можно утверждать, что процесс признания технологии является достаточным и надежным для допуска к использованию безопасных и качественных технологий.

В основном ЭКМО используется в клиниках с кардиохирургической службой, удовлетворяя потребности последней. По другим показаниям (например, дыхательная недостаточность, самая частая причина в мире) имплантации казуистически малы. Согласно данным исследований, острая пневмония встречается у 10-14 человек из 1000, в возрастной группе старше 50 лет – у 17 человек из 1000, а доля осложнений и летальных исходов составляет до 9% от от общего числа случаев пневмоний [8]. По данным Республиканского центра развития здравоохранения, на 2018 год показатели смертности детей до 1 года по причине заболеваний органов дыхания, в том числе пневмоний составляет 4,67 на 100 тыс. родившихся, общая заболеваемость только органов дыхания – 708,2 на 100 тыс. населения, а смертность по причине пневмоний – 80,81 на 10 тыс. населения [28]. В среднем, потребность (по любым показаниям) в ЭКМО в РК составляет примерно 500 в год, при этом среднее количество процедур составляло до 2020 года 46 ЭКМО в год. Основной причиной лимитированного использования оставалось ограничение бюджета МО.

Накапливаемый опыт лечения самой сложной категории пациентов позволил ННКЦ войти во всемирный регистр ELSO (Extracorporeal Life Support Organization. www.elseo.org) [28]. Эта организация – международный консорциум специалистов медиков и ученых, посвятивших себя разработке и развитию новейших технологий поддержания жизнеобеспечения (Life Support). На основе данных, накапливаемых в регистре, ELSO поддерживает клинические исследования, публикует практические руководства. Этот регистр располагает данными лечения почти 130 000 пациентов всех возрастов [29].

Следующим элементом являются сроки проведения ОТЗ, которые можно было бы сократить если позволить независимым агентствам проводить легитимное ОТЗ. Наличие навыков ОТЗ не является обязательным среди компетенций, необходимых для участия в Объединенной Комиссии. Создание данного критерия позволило бы создать дополнительное экспертное мнение при принятии решений. «Правила проведения оценки медицинских технологий» не имеют детального описания методов экономической оценки в здравоохранении, что создает условия для недостаточного предоставления информации со стороны заявителя [30]. Детальное описание методов экономической оценки позволило бы заявителю самостоятельно собрать доказательную базу, что уменьшило бы сроки прохождения процедуры.

Также периодическое проведение ОТЗ значительно бы повысило качество и эффективность за период использования новых технологий (НТ) на территории РК, что способствовало бы большей адаптации НТ.

Процедура оценки технологии здравоохранения является основным инструментом для решения об рентабельности технологии и возможности предоставления возмещения за ее использование за счет средств бюджета и Фонда обязательного социального медицинского страхования. В то же

время, в процедуре внедрения имеются элементы, нуждающиеся в совершенствовании.

Учитывая высокую эффективность новых медицинских технологий (на примере экстракорпоральной мембранной оксигенации), когда их ограниченное использование обусловлено недостатком средств медицинской организации, привлечение дополнительных интеллектуальных ресурсов выглядит целесообразным.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Данный обзор является фрагментом диссертационной работы автора на соискание степени MBA. Внешнего финансирования не было.

Литература

1. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении Правил регистрации, перерегистрации и внесения изменений в регистрационное досье лекарственного средства или медицинского изделия: утв. 18.09.2009 года, №735.
Prikaz Ministra zdravookhraneniia Respubliki Kazakhstan. Ob utverzhdenii Pravil registratsii, pereregistratsii i vneseeniia izmenenii v registratsionnoe dos'e lekarstvennogo sredstva ili meditsinskogo izdeliia (Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan. On approval of the Rules for registration, re-registration and amendments to the registration dossier of a medicinal product or medical device) [in Russian]: utv. 18.09.2009 goda, №735.
2. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении правил применения новых методов диагностики, лечения и медицинской реабилитации: утв.: 27.11.2020 года, № ҚР ДСМ-208/2020.
Prikaz Ministra zdravookhraneniia Respubliki Kazakhstan. Ob utverzhdenii pravil primeneniia novykh metodov diagnostiki, lecheniia i meditsinskoi reabilitatsii (Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan. On the approval of the rules for the application of new methods of diagnosis, treatment and medical rehabilitation) [in Russian]: utv.: 27.11.2020 goda, № ҚР ДСМ-208/2020.
3. Foot B., Foy R., Chakravarthy U., Wormald R. Increasing use of a new health technology during the wait for NICE guidance: Findings from the third national tracker survey of photodynamic therapy. *Journal of Public Health*. 2004; 26: 52–55. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdh112>.
4. Wanke M.I., Juzwishin D. International comparison and review of a health technology assessment skills program. *International Journal of Technology Assess Health Care*. 2005; 21: 253-62.
5. Watt A., Cameron A., Sturm L., Lathlean T. et al. Rapid reviews versus full systematic reviews: An inventory of current methods and practice in health technology assessment. *International Journal of Technology Assess Health Care*. 2008; 24: 13-9. <https://doi.org/10.1017/S0266462308080185>
6. Schumacher I., Zechmeister I. Assessing the impact of health technology assessment on the Austrian healthcare system. *International Journal of Technology Assess Health Care*. 2013; 29: 84-91. <https://doi.org/10.1017/S0266462312000748>
7. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении правил оплаты услуг субъектов здравоохранения в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи и (или) в системе обязательного социального медицинского страхования: утв. от 20.12.2020 года, №ҚР ДСМ-291/2020.
Prikaz Ministra zdravookhraneniia Respubliki Kazakhstan. Ob utverzhdenii pravil opłaty uslug sub"ektov zdravookhraneniia v ramkakh garantirovannogo ob'ema besplatnoi meditsinskoi pomoshchi i (ili) v sisteme obiazatel'nogo sotsial'nogo meditsinskogo strakhovaniia (Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan. On approval of the rules for payment for services of healthcare subjects within the guaranteed volume of free medical care and (or) in the system of compulsory social health insurance) [in Russian]: utv. ot 20.12.2020 goda, №ҚР ДСМ-291/2020.
8. Таубалдинова Н.А., Вансович Л.И., Джехсенбиева А.М., Бушанская А.А. Распространенность заболеваемости и применение физиотерапии в лечении пневмонии // Вестник Казахского национального медицинского университета. – 2013. – №1. – С. 182-183.
Taubaldinova N.A., Vansovich L.I., Dzheksenbieva A.M., Bushanskaia A.A. Rasprostranennost' zabolevaemosti i primeneniie fizioterapii v lechenii pnevmonii (Prevalence of morbidity and the use of physiotherapy in the treatment of pneumonia) [in Russian]. Vestnik Kazakhskogo natsional'nogo meditsinskogo universiteta. 2013; 1: 182-183.
9. Камалиев М.А., Альмуханова А.Б. Организация экстренной высокотехнологичной кардиологической помощи населению в Республике Казахстан // Социальные аспекты здоровья населения. – 2018. – Т. 62. – №4. – С. 1-10. <https://doi.org/10.21045/2071-5021-2018-62-4-1>
Kamaliev M.A., Al'mukhanova A.B. Organizatsiia ekstremnoi vysokotekhnologichnoi kardiologicheskoi pomoshchi naseleniiu v Respublike Kazakhstan (Organization of emergency high-tech cardiac care for the population in the Republic of Kazakhstan) [in Russian]. Sotsial'nye aspekty zdorov'ia naseleniia. 2018; 62(4): 1-10. https://doi.org/10.21045/2071-5021-2018-62-4-1
10. Сапаралиев Д.Т., Тулебеков Б., Сарыкулова Л.Т. Организационно-управленческие и экономические аспекты работы частной кардиохирургической клиники // Современные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2017. – Т. 1. – №2. – С. 131-137.
Saparaliyev D.T., Tulebekov B., Sarykulova L.T. Organizatsionno-upravlencheskie i ekonomicheskie aspekty raboty chastnoi kardiokhirurgicheskoi kliniki (Organizational, managerial and economic aspects of the work of a private cardiac surgery clinic) [in Russian]. Sovremennye problemy gumanitarnykh i estestvennykh nauk. 2017; 1(2): 131-137.
11. Чулпанов У.Ю., Тұрдалиева Б.С., Булешов М.А., Булешов Д.М. Оценка медико-социальной эффективности инновационной высокотехнологичной кардиохирургической помощи больным, перенесшим острый инфаркт миокарда сердца // Научные исследования молодых учёных. – 2020. – №1. – С. 134-142.
Chulpanov U.Iu., Turdalieva B.S., Buleshov M.A., Buleshov D.M. Otsenka mediko-sotsial'noi effektivnosti innovatsionnoi vysokotekhnologichnoi kardiokhirurgicheskoi pomoshchi bol'nym, perenesshim ostryi infarkt miokarda serdtsa (Assessment of medical and social effectiveness of innovative high-tech cardiac surgery care for patients with acute myocardial infarction) [in Russian]. Nauchnye issledovaniia molodykh uchenykh. 2020; 1: 134-142.
12. Клинический протокол оперативного и диагностического вмешательства экстракорпоральная мембранная оксигенация как метод лечения тяжелых форм сердечной и дыхательной недостаточности. Рекомендовано Экспертным советом РГП на ПХВ «Республиканский центр развития здравоохранения» Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан: 30 ноября 2015 года, Протокол №18. Веб-сайт. [Дата обращения: 05 дек. 2020 г.]. Режим доступа: http://www.rcrz.kz/docs/clinic_protocol/2015/2%.pdf.
Klinicheskii protokol operativnogo i diagnosticheskogo vmeshatel'stva ekstrakorporal'naiia membrannaia oksigenatsiia kak metod lecheniia tiazhelykh form serdechnoi i dykhatel'noi nedostatochnosti. Rekomendovano Ekspertnym sovetom RGP na PKhV «Respublikanskii tsentr razvitiia zdravookhraneniia» Ministerstva zdravookhraneniia i sotsial'nogo razvitiia Respubliki Kazakhstan 30

noiabria 2015 goda, Protokol №18 (Clinical protocol for surgical and diagnostic interventions extracorporeal membrane oxygenation as a method of treating severe forms of heart and respiratory failure. Recommended by the Expert Council of the Republican State Enterprise on the REM "Republican Center for Healthcare Development" of the Ministry of Health and Social Development of the Republic of Kazakhstan) [in Russian]: Veb-sait. [Data obrashcheniia: 05 dek. 2020 g.]. Rezhim dostupa: http://www.rcrz.kz/docs/clinic_protocol/2015/2%.pdf.

13. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан. О внесении изменения и дополнения в приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 28 декабря 2016 года №1112 «Об утверждении видов высокотехнологичных медицинских услуг»; утв. 14 декабря 2018 года, №ҚР ДСМ-42.

Prikaz Ministra zdavookhraneniia Respubliki Kazakhstan. Ovneseii izmeneniia i dopolneniia v prikaz Ministra zdavookhraneniia i sotsial'nogo razvitiia Respubliki Kazakhstan ot 28 dekabria 2016 goda №1112 «Ob utverzhdenii vidov vysokotekhnologichnykh meditsinskikh uslug» (Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan. On amendments and additions to the order of the Minister of Health and Social Development of the Republic of Kazakhstan dated December 28, 2016 No. 1112 "On approval of the types of high-tech medical services") [in Russian]; utv. 14 dekabria 2018 goda, №ҚР DSM-42.

14. Pasternack I., Groot I., Kleijnen S., Polman P. Comparing the HTA Core Model with a national health technology assessment report. *Int J Technol Assess Health Care*. 2014; 30(5): 530–535. <https://doi.org/10.1017/S0266462314000610>.

15. Ettinger S., Stanak M., Szymański P., Wild C. et al. Wearable cardioverter defibrillators for the prevention of sudden cardiac arrest: a health technology assessment and patient focus group study. *Med Devices Evid Res*. 2017; 10: 257–271. <https://doi.org/10.2147/MDER.S144048>.

16. Chamova J. Mapping of HTA national organisations, programmes and processes in EU and Norway. European Commission, Brussels. 2017. Electronic resource [Cited 10 Aug 2020]. Available from URL: https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/technology_assessment/docs/2018_mapping_npc_en.pdf. <https://doi.org/10.2875/5065>.

17. Kumar A.S., Chen L.C., Choudhury M., Ganju S. et al. Financing health care for all: Challenges and opportunities. *The Lancet*. 2011; 377(9766): 668–79. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)61884-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)61884-3).

18. Saha A., Alleyne G. Recognizing non-communicable diseases as a global health security threat. *Bull World Health Organ*. 2018; 96(11): 792-793. <https://doi.org/10.2471/BLT.17.205732>.

19. Greenberg D., Peterburg Y., Vekstein D., Pliskin J. Decisions to Adopt New Technologies at the Hospital Level: Insights from Israeli Medical Centers. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*. 2005; 21(2): 219–227. <https://doi.org/10.1017/S0266462305050294>.

20. Hogan D.R., Stevens G.A., Hosseinpoor A.R., Boerma T. Monitoring universal health coverage within the sustainable development goals: Development and baseline data for an index of essential health services. *Lancet Global Health*. 2018; 6(2): e152-e168. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(17\)30472-2](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(17)30472-2).

21. Slade E., Anderson G. The Relationship between Per Capita Income and Diffusion of Medical Technologies. *Health Policy*. 2001; 58(1): 1–14. [https://doi.org/10.1016/S0168-8510\(01\)00151-8](https://doi.org/10.1016/S0168-8510(01)00151-8).

22. Hahn M.I., Park E.C., Lee S.H., Nam C.M. et al. Pattern and Factors Leading to the Diffusion of Magnetic Resonance Imaging in Korean Hospitals. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*. 2007; 23(2): 292-298. <https://doi.org/10.1017/S0266462307070407>.

23. Prinja S., Bahuguna P., Gupta I., Chowdhury S. et al. Role of insurance in determining utilization of healthcare and financial risk protection in India. *PloS One*. 2019; 14: e0211793. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211793>.

24. Hirth R.A., Chernew M.E., Orzol S.M. Ownership, Competition and the Adoption of New Technologies and Cost-Saving Practices in a Fixed-Price Environment. *Inquiry*. 2000; 37: 282-294.

25. Downey L.E., Mehndiratta A., Grover A., Gauba V. et al. Institutionalising health technology assessment: Establishing the Medical Technology Assessment Board in India. *BMJ Global Health*. 2017; 2: e000259. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjgh-2016-000259>.

26. Grossman J., Banks D. Unrestricted Entry and Nonprice Competition: The Case of Technological Adoption in Hospitals. *International Journal of Economics of Business*. 1998; 5(2): 223–245. <https://doi.org/10.1080/13571519884521>.

27. Wild C. Health Technology Assessment in Austria. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*. 2000; 16(2): 303–324. <https://doi.org/10.1017/S0266462300101023>.

28. Бейсегулова Г.Н., Рамазанова Б.А., Мустафина К.К., Колоскова Е.А. Актуальные клинико-эпидемиологические аспекты пневмококковых инфекций (обзор литературы) // Вестник КазНМУ. – 2020. – №2. – С. 82-86.

Beisegulova G.N., Ramazanova B.A., Mustafina K.K., Koloskova E.A. Aktual'nye kliniko-epidemiologicheskie aspekty pnevmokokkovykh infektsii (obzor literatury) (Current clinical and epidemiological aspects of pneumococcal infections (literature review)) [in Russian]. *Vestnik KazNMU*. 2020; 2: 82-86.

29. Extracorporeal Life Support Organization (ELSO). Electronic resource. [Cited 25 Dec 2020]. Available from URL: <https://www.elso.org/Registry/Overview.aspx>.

30. Приказ Генерального Директора Республиканского центра здравоохранения. Об утверждении Правил проведения оценки медицинских технологий: утв. 18.05.2018 года, №91-н.

Prikaz General'nogo Direktora Respublikanskogo tsentra zdavookhraneniia. Ob utverzhdenii Pravil provedeniia otsenki meditsinskikh tekhnologii (Order of the General Director of the Republican Health Center. On approval of the Rules for the assessment of medical technologies) [in Russian]; utv. 18.05.2018 goda, №91-n.

Экстракорпоральды мембраналық оксигенация мысалында Қазақстанда жаңа медициналық технологияларды енгізу процедурасын жетілдіру

Қапышев Т.С.

Ұлттық ғылыми кардиохирургия орталығының Білімді жетілдіру орталығының директоры, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: sayranych@mail.ru

Түйіндеме

Қазақстанда жаңа медициналық технологияларды енгізу процесі бірқатар нормативтік-құқықтық актілермен реттеледі және қауіпсіздіктің, сапа мен тиімділіктің жоғары стандарттарына сәйкес келетін дәрілік заттар мен медициналық мақсаттағы қолданылатын бұйымдарды пайдалануға рұқсат беруге бағытталған. Бұл мақалада экстракорпоральды мембраналық оксигенация технологиясының мысалында енгізу процесі қарастырылып, процестің барлық кезеңдері талданып, оны жетілдіру бойынша ұсыныстар келтірілген.

Жаңа медициналық технологиялардың жоғары тиімділігін ескере отырып (экстракорпоральды мембраналық оксигенация мысалында), олардың шектеулі қолданылуы медициналық ұйымның қаражатының жетіспеушілігіне байланысты болған кезде, қосымша интеллектуалды ресурстарды тарту орынды болып көрінеді.

Түйін сөздер: денсаулық сақтау технологияларын бағалау, өмірді экстракорпоральды жолмен қолдау, экстракорпоральды мембраналық оксигенация, медициналық қызмет.

Improvement of the Procedure for the Introduction of New Medical Technologies in Kazakhstan Based on the Extracorporeal Membrane Oxygenation

Kapyshev Timur

Director of the Center of Excellence, National Research Cardiac Surgery Center, Nur-Sultan, Kazakhstan.

E-mail: sayranych@mail.ru

Abstract

The process of introduction of new medical technologies in Kazakhstan is regulated by a number of normative and legal acts, and is aimed at allowing the use of drugs and medical devices that meet high standards of safety, quality and efficiency. This article examines the process of such introduction based on the extracorporeal membrane oxygenation technology, with an analysis of all stages of the process and recommendations for its improvement.

Given the high efficiency of new medical technologies (on the example of extracorporeal membrane oxygenation), when their limited use is due to the lack of funds of a medical organization, the involvement of additional intellectual resources seems expedient.

Key words: Health Technology Assessment, Extracorporeal Life Support, Extracorporeal Membrane Oxygenation, Health Service Assessment.

Сравнительный анализ доступности лекарственного обеспечения пациентов с орфанными заболеваниями в Республике Казахстан за 2015 и 2020 годы

Дастан Ш.М.¹, Калиева Ш.С.², Есбатырова Л.М.³, Мясникова Ж.М.⁴, Каюпова Г.С.⁵

¹ Магистрант школы общественного здоровья и биомедицины, Медицинский университет Караганды, Казахстан. E-mail: shattyk.mukhtarkyzy@gmail.com

² Заведующая кафедрой клинической фармакологии и доказательной медицины, Медицинский университет Караганды, Казахстан. E-mail: sholpan_ks@mail.ru

³ Начальник отдела Центра экономики и оценки технологий здравоохранения, Республиканский центр развития здравоохранения, Нур-Султан, Казахстан. E-mail: yesbatyrova.l@gmail.com

⁴ Ассистент-исследователь кафедры клинической фармакологии и доказательной медицины, Медицинский университет Караганды, Казахстан. E-mail: myasnikovaz@qmu.kz

⁵ Ассоциированный профессор Медицинского университета Караганды, Казахстан. E-mail: kayupovag@qmu.kz

Резюме

Цель исследования: Провести сравнительный анализ патологий, включенных в Перечень орфанных (редких) заболеваний в Казахстане за 2015 и 2020 годы с дальнейшей оценкой динамики изменения структуры включенных заболеваний.

Методы. В данной работе с помощью логического, системного и документального анализа проведен сравнительный анализ имеющегося на данный момент законодательства по регулированию лечения орфанных заболеваний в Республике Казахстан, а также сравнительный анализ изменений данного законодательства. Данные были использованы за 2015 и 2020 годы.

Результаты. В рамках приказа «Об утверждении Перечня орфанных (редких) заболеваний» 2015 года в данный Перечень входили пациенты со следующими заболеваниями: (С) различными видами новообразований (данная группа включала 16 нозологий, что составляет 32% от общего количества включенных заболеваний), (Е) болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (включены 9 нозологий, доля охвата составила 18%), (D) болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм (представлено 8 нозологий, которые составили 16% от общего охвата включенных заболеваний), (G) болезни нервной системы (всего - 4 нозологии, 8% от общего охвата), (А-В) некоторые инфекционные и паразитарные болезни (Сибирская язва, Крымская геморрагическая лихорадка, Малярия, Лейшманиоз – 4 нозологии, 8% от общего охвата), (Q) Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения (имеется 3 нозологии, 6% от общего количества охваченных нозологий), (M) Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (2 нозологии, 4% от общего количества охваченных нозологий) и по 1 заболеванию по кодам МКБ-10: (I) Болезни системы кровообращения, (J) Болезни органов, (K) Болезни органов пищеварения, (L) Болезни кожи и подкожной клетчатки. В 2020 году Перечень орфанных заболеваний и лекарственных средств для их лечения (орфанных) был обновлен. Согласно новому документу, было охвачено уже 62 группы нозологий, что на 12 нозологий больше по сравнению с 2015 годом и составляет 12%. В динамике соотношение охвата нозологий не изменилось.

Выводы. В заключение следует отметить, что вследствие экономических и политических преобразований, проводимых в области здравоохранения в Казахстане в течение последних десяти лет, охват медицинской помощью пациентов с орфанными заболеваниями постоянно увеличивается. Также увеличивается лекарственное обеспечение соответствующих категорий пациентов. Обновленный Кодекс и подзаконные акты будут способствовать укреплению здоровья нации, в том числе и пациентов с редкими (орфанными) заболеваниями. Стоит отметить, что немаловажным фактором является разработка и утверждение правил формирования Перечня орфанных заболеваний и лекарственных средств для их лечения с определенными критериями отбора. Таким образом, в динамике отмечается улучшение доступа к медицинской помощи пациентов с орфанными заболеваниями в Республике Казахстан.

Ключевые слова: орфанные заболевания, редкие заболевания, орфанные лекарственные препараты, лекарственная политика, Казахстан.

Corresponding author: Shattyk Dastan, Master's student in the specialty "Management in Public Health" of the School of Public Health and Biomedicine, Medical University of Karaganda, Karaganda, Kazakhstan
Postal code: 100017
Address: Kazakhstan, Karaganda, Gogol street 40
Phone: +7 7774520077
E-mail: shattyk.mukhtarkyzy@gmail.com

J Health Dev 2021; 1 (41): 54-60
Received: 02-02-2021
Accepted: 18-03-2021



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

Введение

Редкие (орфанные, сиротские) заболевания — это заболевания, которые встречаются у небольшого числа людей относительно общей численности населения. Оказание медицинской помощи пациентам с орфанной патологией является одной из тяжелых задач для системы здравоохранения любой страны.

Большинство заболеваний, относящихся к группе орфанных болезней, являются генетическими. Однако к этой группе патологий могут относиться редкие инфекционные, аутоиммунные и онкологические заболевания, а также состояния, возникающие в результате воздействия факторов окружающей среды. Безусловно, лечение пациентов с такой патологией требует индивидуального подхода и значительных материальных затрат, которые часто являются непосильными для бюджета пациента и его семьи.

Редкие и орфанные заболевания затрагивают небольшое число пациентов и их ведение связано с особыми проблемами, включая потребность в комплексном, специализированном лечении. Эти заболевания не могут рассматриваться в качестве приоритетных в рамках системы всеобщего медицинского страхования и таким образом, могут оставаться вне системы государственных закупок и возмещения расходов [1]. По данным Европейского медицинского агентства, в ЕС различают от 5 000 до 8 000 редких болезней, поражающих от 27 до 36 миллионов человек [2].

Методов лечения многих редких и орфанных заболеваний не существует. Если метод лечения существует, его доступность может зависеть от национального законодательства и нормативных актов, включая национальную политику в отношении лекарств для орфанных заболеваний, порядка их назначения и регистрации [1].

Лекарства для лечения редких орфанных заболеваний, в том числе от рака в перечне основных лекарственных средств Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) составляют небольшую долю от общего числа лекарственных средств, одобренных и доступных на рынке для лечения рака и редких и орфанных заболеваний во всем мире. Этот перечень помогает государствам-членам определять приоритеты в области лекарственных препаратов для финансирования, закупок и возмещения расходов за счет государственных средств [1].

В Республике Казахстан (РК) разработан ряд регулирующих положений, призванных определить

объем медицинской помощи данной категории пациентов. В нашем исследовании мы провели анализ существующего законодательства по регулированию медицинской помощи пациентам с орфанными заболеваниями.

На данный момент единого общепринятого на международном уровне определения для орфанных заболеваний не существует, как нет и единого критерия отнесения заболеваний к этой группе.

Согласно Кодексу «О здоровье народа и системе здравоохранения» РК к орфанным (редким) заболеваниям относятся редкие тяжелые болезни, угрожающие жизни человека или приводящие к инвалидности, частота которых не превышает официально определенного уровня [3,4].

Кодекс «О здоровье народа и системе здравоохранения» — это основной документ, на который опирается вся медицинская общественность РК. Впервые Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» (Кодекс 2009) был утвержден 18 сентября 2009 года № 193-IV [4], 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК был обновлен Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» (Кодекс 2020) [3]. В предыдущем варианте Кодекса от 2009 года в основном положении был представлен термин «орфанный (редкий) лекарственный препарат», которым являлся лекарственный препарат, предназначенный для диагностики, этиопатогенетического или патогенетического лечения орфанных (редких) заболеваний, частота которых не превышает официально определенного уровня в РК (пп. 83, глава 1, раздел 1), но в обновленном Кодексе 2020 данной терминологии нет. Однако, термин «орфанные (редкие) заболевания» не изменился, к ним относятся редкие тяжелые болезни, угрожающие жизни человека или приводящие к инвалидности, частота которых не превышает официально определенного уровня (пп 84, главы 1, Основные положения, Раздела 1, Общие положения, Общая часть). Таким образом, в РК необходимо провести сравнительный анализ доступности лекарственного обеспечения пациентов с орфанными заболеваниями в РК.

Цель исследования: провести сравнительный анализ патологий, включенных в Перечень орфанных (редких) заболеваний за 2015 и 2020 годы с дальнейшей оценкой динамики изменения структуры включенных заболеваний.

Материалы и методы

В нашем исследовании, с помощью логического, системного и документального анализа были проведены сравнительный анализ патологий, включенных в Перечни орфанных (редких) заболеваний за 2015 и 2020 годы и оценка динамики изменения структуры включенных заболеваний.

Нормативно-правовые акты являются основой процессов оказания всех видов оказания медицинской помощи и соответственно поддержки пациентов с редкими заболеваниями. Законодательные акты в РК разделились соответственно с изменениями Кодекса «О здоровье народа и системе здравоохранения» на два

основных этапа [3]:

- до 2020 года действовали два приказа: Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 22 мая 2015 года № 370 «Об утверждении Перечня орфанных (редких) заболеваний» [5] и Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 29 мая 2015 года № 432 «Об утверждении перечня орфанных препаратов» [6].

- с 2020 года приказом Министра здравоохранения РК (МЗ РК) от 20 октября 2020 года №ҚР ДСМ 142/2020 утвержден новый Перечень

орфанных заболеваний и лекарств для их лечения [7].

В связи с обновлением Кодекса 2020 был сформирован перечень орфанных заболеваний и лекарственных средств для их лечения. Этот перечень утверждается уполномоченным органом с учетом следующих критериев:

- 1) распространенность заболевания в РК;
- 2) необходимость в систематическом лечении, для проведения которого имеются разработанные и зарегистрированные на территории РК лекарственные средства (курабельные пациенты);
- 3) необходимость в систематическом лечении с применением лекарственных средств, которые разработаны и имеются в мире, но не зарегистрированы к применению на территории РК;
- 4) наличие заболеваний, для лечения которых в мире отсутствуют разработанные лекарственные средства;
- 5) необходимость оказания паллиативной медицинской помощи в связи с отсутствием радикальной терапии (инкурабельные пациенты) [3].

Таким образом, в РК пациенты с орфанной патологией могут получить надлежащую медицинскую помощь по жизненным показаниям даже в том случае, когда необходимые для его лечения лекарственные средства и медицинские изделия не имеют регистрации на территории республики [3].

Кроме того, необходимо отметить, что ряд лекарственных средств для лечения орфанных заболеваний может применяться для лечения других заболеваний и входит в Казахстанский национальный лекарственный формуляр (КНФ). Являясь, по сути, перечнем лекарственных средств с доказанной клинической безопасностью и эффективностью, КНФ также представляет собой основу для разработки лекарственных формуляров медицинских организаций и формирования списков закупок лекарственных средств в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи и в системе обязательного социального медицинского страхования [3].

Наряду с вышеперечисленным, с целью определения характеристик группы орфанных заболеваний в Приказе МЗ РК «Об утверждении правил формирования перечня орфанных заболеваний и лекарственных средств для их лечения» утверждены правила формирования перечня орфанных заболеваний и лекарственных средств для их лечения [8]. Так, согласно данным правилам, показатель распространенности орфанного заболевания в РК - не более 50 случаев на 100 тысяч населения в РК.

Следует также отметить, что согласно порядку формирования перечня орфанных заболеваний физические, юридических лица, субъекты здравоохранения, представители ассоциаций и общественных объединений могут выдвигать предложения относительно включения заболеваний в Перечень. Данные предложения уполномоченным органом направляются в научные организации в области здравоохранения по профилю заболевания и анализируются созданной специальной комиссией. В основе проводимого анализа лежит наличие следующих критериев:

- 1) имеется общее описание болезни или состояния;

2) указан код в соответствии с Международной классификацией болезней (МКБ);

3) представлено описание этиологии и симптоматики;

4) указана распространенность орфанного заболевания, рассчитанная на основании статистических данных РК или международных статистических данных;

5) имеется обоснование тяжести или инвалидизирующего характера заболевания, основанное на объективной и количественной медицинской или эпидемиологической информации;

6) присутствует обоснование угрожающего жизни характера болезни или состояния, основанное на показателях смертности и продолжительности жизни.

В случае появления новых достоверных случаев осуществляется пересмотр перечня орфанных заболеваний. Если данные о новых случаях не поступают, то пересмотр проводится один раз в три года.

Формирование Перечня лекарственных средств для лечения орфанных заболеваний происходит по такому же принципу. Уполномоченная организация принимает заявления и проводит анализ предлагаемых лекарственных препаратов с подготовкой заключения, включающего следующую информацию:

- 1) общее описание лекарственного препарата;
- 2) сведения о регистрации лекарственного препарата на территории РК со статусом орфанного препарата (технологии) или описание причин отсутствия регистрации в РК;
- 3) общее описание орфанного заболевания, включенного в Перечень орфанных заболеваний, утвержденный в соответствии с п. 3 ст. 177 Кодекса 2020 или более узкого показания в рамках данного орфанного заболевания, при котором предлагается применение лекарственного препарата;
- 4) детали регуляторного орфанного статуса за рубежом;
- 5) обзор основных клинических исследований;
- 6) сравнение с орфанными технологиями, зарегистрированными в РК с подтверждением значимой клинической или экономической выгоды [5].

Лекарственный препарат включается в Перечень орфанных лекарственных средств при наличии положительной рекомендации Формулярной комиссии и в соответствии следующим критериям:

- 1) лекарственный препарат предназначен для диагностики, профилактики или лечения одного или нескольких орфанных заболеваний согласно утвержденному перечню орфанных заболеваний (на момент подачи предложения);
- 2) лекарственный препарат зарегистрирован к применению на территории РК со статусом орфанного препарата (технологии) или не зарегистрирован к применению на территории РК;
- 3) лекарственный препарат предназначен для пациентов с заболеванием, для которого не существует удовлетворительных методов диагностики, профилактики, лечения или при наличии такого метода, данный лекарственный препарат будет приносить значительно большую

пользу пациентам, страдающим таким заболеванием.

Также, как и в случае Перечня орфанных заболеваний, пересмотр Перечня орфанных лекарственных средств проводится один раз в три года и (или) при появлении новых орфанных лекарственных средств [7].

Результаты исследования

В рамках Приказа «Об утверждении Перечня орфанных (редких) заболеваний» 2015 года в данный Перечень входили пациенты со следующими заболеваниями [5]:

(С) различными видами новообразований (данная группа включала 16 нозологий, что составляет 32% от общего количества включенных заболеваний);

(Е) болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (включены 9 нозологий, доля охвата составила 18%);

(D) болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм (представлено 8 нозологий, которые составили 16% от общего охвата включенных заболеваний);

(G) болезни нервной системы (всего - 4 нозологии, 8% от общего охвата);

(A-B) некоторые инфекционные и

Данная статья является фрагментом магистерского проекта «Қазақстан Республикасындағы орфандық аурулары бар науқастарды дәрілік қамтамасыз ету үдерістерінің менеджменті».

паразитарные болезни (Сибирская язва, Крымская геморрагическая лихорадка, Малярия, Лейшманиоз – 4 нозологии, 8% от общего охвата);

(Q) врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения (имеется 3 нозологии, 6% от общего количества);

(M) болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (2 нозологии, 4% от общего количества охваченных нозологий) и по 1 заболеванию по кодам МКБ-10;

(I) болезни системы кровообращения (I 27.0 Первичная легочная гипертензия);

(J) болезни органов дыхания (J 84 Другие интерстициальные легочные болезни у взрослых);

(K) Болезни органов пищеварения (K 50 - K51 Неинфекционный энтерит и колит);

(L) Болезни кожи и подкожной клетчатки (L10 - L13.0 Буллезные нарушения) (рисунок 1) [6].



Рисунок 1 – Ранжирование орфанных заболеваний (групп) по МКБ - 10 за 2015 и 2020 гг.

В 2020 году Перечень орфанных заболеваний и лекарственных средств для их лечения (орфанных) был обновлен. Согласно новому документу, было охвачено уже 62 группы нозологий (рисунок 1), что на 12 нозологий больше по сравнению с 2015 годом и составляет 12% [7].

В динамике соотношение охвата нозологий не изменилось (таблица 1). По 3 нозологии добавились в раздел (Е) болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (E70.0 – классическая фенилкетонурия, E23.0 – гипопитуитаризм, E22.8 - другие состояния гиперфункции гипофиза), в раздел (D) болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм (D66 - D67 наследственный дефицит фактора VIII - наследственный дефицит фактора IX, D68.0 Болезнь

Виллебрандта, D68.2 Наследственный дефицит других факторов свертывания); по 2 нозологии (G) Болезни нервной системы (G70.2 - Миастения, G71.0 – G71.3 Болезни нервно-мышечного синапса и мышц), (M) Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (M04.2 – Криопирин-ассоциированные периодические синдромы (CAPS), M06.1 Болезнь Стилла) и по одной нозологии в раздел (С) новообразования (С 71.0 – С71.9 глиальные опухоли высокой степени злокачественности) и в раздел (A-B) некоторые инфекционные и паразитарные болезни (A15.0 – A19.0 лекарственно-устойчивый туберкулез).

Таблица 1 - Сравнительная таблица по охвату орфанных нозологий за 2015 и 2020 гг.

Нозология	2015	2020
С - Новообразования	16	17
Е - Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	9	12
D - Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	8	11
G - Болезни нервной системы	4	6
A-B - Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	4	5
M - Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	2	4
Q - Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	3	3
I - Болезни системы кровообращения (I 27.0 Первичная легочная гипертензия)	1	1
J - Болезни органов дыхания (J 84 Другие интерстициальные легочные болезни у взрослых)	1	1
K - Болезни органов пищеварения (K 50- K51 Неинфекционный энтерит и колит*)	1	1
L - Болезни кожи и подкожной клетчатки (L10 - L13.0 Буллезные нарушения)	1	1
Итого	50	62

Обсуждение

В результате проведенного сравнительного анализа можно заключить, что по сравнению с 2015 годом, в 2020 году охват орфанных патологий расширился. Наибольшее увеличение числа включенных нозологий наблюдается в группах болезней эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ и болезней крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм (по 3 заболевания). В меньшей степени расширился перечень заболеваний нервной системы, болезней

костно-мышечной системы и соединительной ткани, а также группы новообразований. Количество нозологий в остальных группах практически не изменилось. Однако, за увеличением числа нозологий в перечне стоит увеличение охвата пациентов с орфанной патологией.

Таким образом, они могут получить необходимую им медицинскую помощь несмотря на малую распространенность заболевания и необходимость специфического лечения.

Выводы

В заключение следует отметить, что в следствие экономических и политических преобразований, проводимых в области здравоохранения в Казахстане в течение последних десяти лет, охват медицинской помощью пациентов с орфанными заболеваниями постоянно увеличивается. Также увеличивается лекарственное обеспечение соответствующих категорий пациентов. Обновленный Кодекс и подзаконные акты будут способствовать укреплению здоровья нации, в

том числе и пациентов с редкими (орфанными) заболеваниями. Стоит отметить, что немаловажным фактором является разработка и утверждение правил формирования Перечня орфанных заболеваний и лекарственных средств для их лечения с определенными критериями отбора. Несомненно, отмечается в динамике улучшение доступа к медицинской помощи пациентов с орфанными заболеваниями в Республике Казахстан.

Литература

1. *Расширение доступа к эффективному лечению онкологических и редких или орфанных заболеваний, в том числе к лекарственным средствам, вакцинам, медицинским приборам, средствам диагностики, вспомогательным средствам, средствам клеточной и генетической терапии и другим медицинским технологиям; и повышение уровня транспарентности рынков лекарственных средств, вакцин и других изделий медицинского назначения. Всемирная организация здравоохранения. Доклад Генерального директора. 2020. – EB148/9. Электронный ресурс. [Дата обращения: 05 февраля 2021 года]. Режим доступа: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB148/B148_9-ru.pdf.*

Rasshireniye dostupa k effektivnomu lecheniyu onkologicheskikh i redkikh ili orfannykh zabolevaniy, v tom chisle k lekarstvennyim sredstvam, vaktzinam, meditsinskim priboram, sredstvam diagnostiki, vspomogatel'nyim sredstvam, sredstvam kletochnoy i geneticheskoy terapii i drugim meditsinskim tekhnologiyam; i povysheniye urovnya transparentnosti rynkov lekarstvennykh sredstv, vaktzin i drugikh izdeliy meditsinskogo naznacheniya (Expanding access to effective treatments for cancer and rare and orphan diseases, including medicines, vaccines, medical devices, diagnostics, assistive products, cell- and gene-based therapies and other health technologies; and improving the transparency of markets for medicines, vaccines, and other health products) [in Russian]. Vsemirnaia organizatsiya zdravookhraneniia. Doklad General'nogo direktora. 2020. - EB148/9. Elektronnyi resurs. [Data obrashcheniia: 05 fevralia 2021 goda]. Rezhim dostupa: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB148/B148_9-ru.pdf.

2. *Объединим усилия в борьбе с редкими болезнями. Всемирная организация здравоохранения.*

Бюллетень. – 2012. – №90 – С. 401. Электронный ресурс. [Дата обращения: 05 февраля 2021 года]. Режим доступа: <https://www.who.int/bulletin/volumes/90/6/12-020612/ru/>.

Ob'edinim usilia v bor'be s redkimi bolezniami. (Let's join forces in the fight against rare diseases) [in Russian]. Vsemirnaia organizatsiia zdavookhraneniia. Bulletin. 2012; 90: 401. Elektronnyi resurs. [Data obrashcheniia: 05 fevralia 2021 goda]. Rezhim dostupa: <https://www.who.int/bulletin/volumes/90/6/12-020612/ru/>.

3. Кодекс Республики Казахстан. О здоровье народа и системе здравоохранения: от 7 июля 2020 года, № 360-VI ЗРК.

Kodeks Respubliki Kazakhstan. O zdorov'e naroda i sisteme zdavookhraneniia (Code of the Republic of Kazakhstan. About people's health and the health care system) [in Russian]: ot 7 iuliia 2020 goda, № 360-VI ZRK.

4. Кодекс Республики Казахстан. О здоровье народа и системе здравоохранения: от 18 сентября 2009 года № 193-IV (утратил силу).

Kodeks Respubliki Kazakhstan. O zdorov'e naroda i sisteme zdavookhraneniia (Code of the Republic of Kazakhstan. About people's health and the health care system) [in Russian]: ot 18 sentyabrya 2009 goda, № 193-IV (utratil silu).

5. Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан. Об утверждении Перечня орфанных (редких) заболеваний: утв. 22 мая 2015 года № 370. (утратил силу).

Prikaz Ministra zdavookhraneniia i social'nogo razvitiia Respubliki Kazahstan. Ob utverzhenii Perechnia orfannykh (redkikh) zabolevaniy (On approval of the List of Orphan (Rare) Diseases) [in Russian]: utv. 22 maja 2015 goda № 370 (utratil silu).

6. Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан. Об утверждении перечня орфанных препаратов: утв. 29 мая 2015 года, № 432.

Prikaz Ministra zdavookhraneniia i sotsial'nogo razvitiia Respubliki Kazakhstan. Ob utverzhenii perechnia orfannykh preparatov (Order of the Minister of Health and Social Development of the Republic of Kazakhstan. On approval of the list of orphan drugs) [in Russian]: utv. 29 maia 2015 goda, № 432.

7. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении перечня орфанных заболеваний и лекарственных средств для их лечения (орфанных): утв. 20 октября 2020 года № ҚР ДСМ - 142/2020.

Prikaz Ministra zdavookhraneniia Respubliki Kazakhstan. Ob utverzhenii perechnia orfannykh zabolevaniy i lekarstvennykh sredstv dlia ih lechenia (orfannykh) (On approval of the list of orphan diseases and medicines for their treatment (orphan)) [in Russian]: utv. 20 oktiabria 2020 goda, № ҚР ДСМ142/2020.

8. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении правил формирования перечня орфанных заболеваний и лекарственных средств для их лечения: утв. 16 октября 2020 года, № ҚР ДСМ-135/2020.

Prikaz Ministra zdavookhraneniia Respubliki Kazakhstan. Ob utverzhenii pravil formirovaniia perechnia orfannykh zabolevaniy i lekarstvennykh sredstv dlia ih lechenia (On the approval of the rules for the formation of a list of orphan diseases and medicines for their treatment) [in Russian]: utv. 16 oktiabria 2020 goda, № ҚР ДСМ135/2020.

2015 және 2020 жылдар аралығындағы Қазақстан Республикасындағы орфандық аурулары бар науқастарды дерілік қамтамасыз етудің қолжетімділігіне салыстырмалы талдау

Дастан Ш.М.¹, Калиева Ш.С.², Есбатырова Л.М.³, Мясникова Ж.М.⁴, Каюпова Г.С.⁵

¹ Қоғамдық денсаулық сақтау және бирмедицина мектебінің «Қоғамдық денсаулық сақтаудағы менеджмент» мамандығы бойынша магистранты, Қарағанды медицина университеті, Қарағанды, Қазақстан.

E-mail: shattyk.mukhtarkyzy@gmail.com

² Клиникалық фармакология және дәлелді медицина кафедрасының меңгерушісі, Қарағанды медицина университеті, Қарағанды, Қазақстан. E-mail: sholpan_ks@mail.ru

³ Экономика және денсаулық сақтау технологияларын бағалау орталығының дәлелдерді іздестіру бөлімінің бастығы, Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан.

E-mail: yesбатырова.l@gmail.com

⁴ Клиникалық фармакология және дәлелді медицина кафедрасының зерттеуші-ассистенті, Қарағанды медицина университеті, Қарағанды, Қазақстан. E-mail: myasnikovaz@qmu.kz

⁵ Қарағанды медицина университетінің қауымдастырылған профессоры, Қарағанды, Қазақстан.

E-mail: kayupovag@qmu.kz

Түйіндеме

Зерттеу мақсаты: 2015-2020 жылдар аралығында Қазақстандағы орфандық (сирек кездесетін) аурулардың тізбесіне енгізілген патологияларына, енгізілген аурулар құрылымының өзгеру динамикасын одан әрі бағалай отырып, салыстырмалы талдау жүргізу.

Әдістері. Бұл жұмыста логикалық, жүйелік және құжаттық талдаудың көмегімен қазіргі кездегі Қазақстан Республикасындағы орфандық ауруларды емдеуді реттеу бойынша қолданыстағы заңнамаға салыстырмалы талдау, сонымен қатар осы заңнамаға енгізілген өзгерістерге салыстырмалы талдау жүргізілді. Зерттеуде 2015-2020 жылдар аралығындағы деректер қолданылды.

Нәтижелері. 2015 жылғы «Орфандық (сирек кездесетін) аурулардың тізбесін бекіту туралы» бұйрық шеңберінде бұл тізбеге келесі аурулары бар науқастар енгізілді: (С) Ісіктердің әр түрлі түрлері (бұл топқа 16 нозология кірді, бұл енгізілген аурулардың жалпы санының 32% құрайды), (Е) Эндокриндік жүйе аурулары, тамақтанудың бұзылуы және зат

алмасудың бұзылысы (9 нозология енгізілген, қамту үлесі 18% құрады), (D) Қанның, қан өндіру ағзаларының аурулары және иммундық механизмді қамтитын жеке бұзылулар (8 нозология ұсынылған, бұл аурулардың жалпы санының 16% құрады), (G) Нерв жүйесінің аурулары (барлығы - 4 нозология, жалпы қамтудың 8%), (AB) Кейбір жұқпалы және паразиттік аурулар (Күйдіргі, Қырым геморрагиялы қызбасы, безгек, лейшманиоз - 4 нозология, жалпы қамтудың 8%), (Q) Туа біткен аномалия (қан ақаулары), қисаю және хромосомдық бұзылыстар (3 нозология бар, жалпы санының 6%), (M) Сүйек-бұлшық жүйесінің және қосушы тін ауруы (2 нозология, жалпы нозология санының 4% -ы) және АХЖ-10 кодтары бойынша 1 аурдан: (I) Қанайналым жүйесінің ауруы, (J) Мүшелер аурулары, (K) Асқорыту ағзасының ауруы, (L) Тері және теріасты жасушасының ауруы. 2020 жылы Орфандық аурулардың және оларды емдеуге арналған дәрілік заттардың (орфандық) тізбесі жаңартылды. Жаңа құжатқа сәйкес 62 нозология тобы қамтылды, бұл 2015 жылмен салыстырғанда 12 нозологияға артық және 12% құрайды. Динамикада нозологияларды қамту ара қатынасы өзгерген жоқ.

Қорытынды. Қорытындылай келе, соңғы он жыл ішінде Қазақстандағы денсаулық сақтау саласында жүргізілген экономикалық және саяси түрлендіру нәтижесінде орфандық аурулары бар науқастарды медициналық көмекпен қамту үнемі артып келе жатқанын атап өткен жөн. Сәйкес санаттағы науқастарды дәрілік қамтамасыз ету де ұлғаюда. Жаңартылған Кодекс және заңға тәуелді актілер ұлттың, оның ішінде сирек (орфандық) аурулары бар адамдардың да денсаулығын нығайтуға ықпал етеді. Белгілі бір іріктеу өлшемшарттары бар Орфандық аурулардың және оларды емдеуге арналған дәрілік заттардың тізбесін қалыптастыру қағидаларын әзірлеу және бекіту маңызды фактор болып табылатынын айта кету керек. Осылайша, Қазақстан Республикасында орфандық аурулары бар науқастарға медициналық көмектің қолжетімділігінің жақсару динамикасы байқалады.

Түйін сөздер: орфандық аурулар, сирек аурулар, орфандық дәрілік заттар, дәрілік саясат, Қазақстан.

Comparative Analysis of the Availability of Medicines for Patients with Orphan Diseases in the Republic of Kazakhstan for 2015 and 2020

Shattyk Dastan ¹, Sholpan Kalieva ², Lazzat Yesbatyrova ³, Zhanna Myasnikova ⁴, Gaukhar Kayupova ⁵

¹ Master's student on specialty «Public Health Management» of the School of Public Health and Biomedicine, Karaganda Medical University, Karaganda, Kazakhstan. E-mail: shattyk.mukhtarkyzy@gmail.com

² Head of the Department of Clinical Pharmacology and Evidence-Based Medicine, Karaganda Medical University, Karaganda, Kazakhstan. E-mail: sholpan_ks@mail.ru

³ Head of the Department of Evidence search of the Center for Economics and Evaluation of Health Technologies, Republican Center for Health Development, Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: yesbatyrova.l@gmail.com

⁴ Research Assistant of the Department of Clinical Pharmacology and Evidence-Based Medicine, Karaganda Medical University, Karaganda, Kazakhstan. E-mail: myasnikovaz@qmu.kz

⁵ Associated professor of the Karaganda Medical University, Karaganda, Kazakhstan. E-mail: kayupovag@qmu.kz

Abstract

The aim of research: To conduct a comparative analysis of pathologies included in the List of orphan (rare) diseases in Kazakhstan for 2015 and 2020 with a further assessment of the dynamics of changes in the structure of the included diseases.

Methods. In this paper, by using logical, systematic, and documentary analysis, a comparative analysis of the current legislation on the regulation of the treatment of orphan diseases in the Republic of Kazakhstan was carried out, as well as a comparative analysis of changes in this legislation. The data was used for 2015 and 2020.

Results. Within the framework of the Order "On approval of the List of Orphan (Rare) Diseases" of the year 2015, this List included patients with the following diseases: (C) various types of neoplasms (this group included 16 nosologies, which is 32% of the total number of the included diseases), (E) diseases of the endocrine system, eating disorders and metabolic disorders (9 nosologies were included, the coverage rate was 18%), (D) diseases of the blood, hematopoietic organs and individual disorders involving the immune mechanism (8 nosologies were presented, which accounted for 16% of the total coverage of the included diseases), (G) diseases of the nervous system (total-4 nosologies, 8% of the total coverage), (A-B) some infectious and parasitic diseases (Anthrax, Crimean hemorrhagic fever, Malaria, Leishmaniasis – 4 nosologies, 8% of the total coverage), (Q) Congenital anomalies, deformities and chromosomal abnormalities (there are 3 nosologies, 6% of the total number), (M) Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue (there are 2 nosologies, 4% of the total number of nosologies covered) and 1 disease according to the ICD-10 codes: (I) Diseases of the circulatory system, (J) Diseases of the organs, (K) Diseases of the digestive system, (L) Diseases of the skin and subcutaneous tissue. In 2020, the List of orphan diseases and medicines for their (orphan) treatment was updated.

According to the new document, 62 groups of nosologies were already covered, that is 12 nosologies more than in 2015 and which accounts for 12%. The ratio of nosology coverage has not changed over time.

Conclusions: In conclusion, it should be noted that due to the economic and political changes carried out in the field of health care in Kazakhstan over the past ten years, the coverage of medical care for patients with orphan diseases is constantly increasing. The drug supply of the corresponding categories of patients is also growing. The updated Code and by-laws will contribute to strengthening the health of the nation, including patients with rare (orphan) diseases. It is worth noting that an important factor is the development and approval of rules for the formation of the List of orphan diseases and medicines for their treatment with certain selection criteria. Thus, undoubtedly, there is an improvement in the dynamics of access to medical care for patients with orphan diseases in the Republic of Kazakhstan.

Keywords: Orphan diseases, Rare diseases, Orphan medicines, Drug policy, Kazakhstan.

<https://doi.org/10.32921/2225-9929-2021-1-41-61-74>
УДК: 615.2.03; 614; 614.2
МРНТИ: 76.31.29; 76.75.75

Оригинальная статья

Фармакоэкономический анализ вакцинопрофилактики гриппа с применением тривалентной вакцины в условиях здравоохранения Казахстана

Гаитова К.К. ¹, Тамабеков Е.А. ², Табаров А.Б. ³, Жолдасов З.К. ⁴, Бейсахметов Е.Б. ⁵,
Салпынов Ж.Л. ⁶, Жусупова А.Е. ⁷

¹ Руководитель проекта по закупке лекарственных средств для лечения социально значимых заболеваний, Программа развития ООН, Нур-Султан, Казахстан. E-mail: kamilla_3004@mail.ru

² Аналитик, KazDream Technologies, Нур-Султан, Казахстан. E-mail: y.tamabekov@gmail.com

³ Руководитель Центра экономики и оценки технологий здравоохранения, Республиканский центр развития здравоохранения, Нур-Султан, Казахстан. E-mail: tabarov_ab@mail.ru

⁴ Начальник отдела оценки технологий здравоохранения, Центр экономики и оценки технологий здравоохранения, Республиканский центр развития здравоохранения, Нур-Султан, Казахстан. E-mail: zholdassov_z@rcrz.kz

⁵ Ведущий специалист по оценке технологий здравоохранения, Центр экономики и оценки технологий здравоохранения, Республиканский центр развития здравоохранения, Нур-Султан, Казахстан.

E-mail: beisakhmetov_ye@rcrz.kz

⁶ Главный специалист по оценке технологий здравоохранения, Центр экономики и оценки технологий здравоохранения, Республиканский центр развития здравоохранения, Нур-Султан, Казахстан. E-mail: salpynov_zh@rcrz.kz

⁷ Главный специалист по оценке технологий здравоохранения, Центр экономики и оценки технологий здравоохранения, Республиканский центр развития здравоохранения, Нур-Султан, Казахстан.

E-mail: zhussupova_a@rcrz.kz

Резюме

Первичная цель исследования - оценить клинко-экономическую эффективность вакцинации против гриппа при 40% охвате населения по сравнению с отсутствием вакцинации и при текущем 10% охвате в системе здравоохранения Республики Казахстан.

Вторичная цель исследования: Провести оценку клинической и экономической эффективности вакцинопрофилактики гриппа у детей школьного возраста в сравнении с отсутствием вакцинации.

Методы. Для оценки экономической и клинической эффективности вакцинации против гриппа у детей и взрослых была разработана модель принятия решения. Фармакоэкономический анализ вакцинопрофилактики гриппа с применением тривалентной вакцины Гриппол® плюс в условиях здравоохранения Казахстана.

Создание модели было основано на описании течения гриппа у детей и взрослых на фоне проведения вакцинопрофилактики и без нее в зависимости от возможных вариантов его течения. Также, было учтено влияние заболевания на качество жизни пациента для расчета потери QALY.

Результаты. По результатам анализа влияния на бюджет, при вакцинировании детей школьного возраста с 80% охватом, общие затраты будут достигать 7 140 383 360,87 тенге. В случае отказа от вакцинации детей школьного возраста, общие затраты на лечение гриппа у детей увеличатся до 8 589 133 135,95 тенге, с повышением расходов на 1 448 749 775,08 тенге. При вакцинировании взрослых (18 лет и старше) с 10% и 40% охватом населения общие затраты составят 27 791 126 613,76 и 26 848 387 939,88 тенге, соответственно. В случае отсутствия вакцинации взрослого населения, общие затраты на лечение гриппа составят 28 105 372 838,39 тенге, и будут дороже на 314 246 224,63 тенге по сравнению с вакцинацией с 10% охватом населения и на 1 256 984 898,51 тенге по сравнению с вакцинацией с 40% охватом.

Выводы. В целом, вакцинирование детей и взрослых является не только затратно-эффективным, но и затратно-сберегающим методом профилактики гриппа в условиях системы здравоохранения Республики Казахстан.

Ключевые слова: вакцины против гриппа, вакцинация, клиническая эффективность, затраты-эффективность, затраты-полезность, дети, взрослые.

Corresponding author: Zhandos Salpynov, Chief Specialist of the Health Technology Assessment Unit, Center for Economics and Health Technology Assessment, Republican Center for Health Development, Nur-Sultan, Kazakhstan.
Postal code: Z05H0B8
Address: Kazakhstan, Nur-Sultan city, Kabanbay Batyr Ave 19/A.
Phone: +77774032018
E-mail: salpynov_zh@rcrz.kz

J Health Dev 2021; 1 (41): 61-74
Received: 09-02-2021
Accepted: 21-03-2021



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

Введение

Описание проблемы. Грипп — это острая высококонтагиозная респираторная вирусная инфекция с воздушно-капельным механизмом передачи, вызываемая вирусами гриппа типа А, В и С (семейство Orthomyxoviridae, род Influenza virus). Данная инфекция имеет склонность к эпидемическому распространению, поражает все возрастные группы населения в различных географических условиях. По данным мониторинга Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), ежегодно инфекция поражает до 10% взрослых и до 20% детей, при этом смертность во время ежегодных эпидемий гриппа может достигать 500 000 человек [1].

По статистическим данным о деятельности организаций здравоохранения и показателям здоровья населения Республики Казахстан в 2017 году показатель заболеваемости составил 1810 человек, в 2018 году – 2196 человек, что на 100 000 населения составило 10,03 и 12,02 соответственно. При этом, смертность среди детей от острых инфекций верхних дыхательных путей и гриппа составила у детей от 0 до 1 года в 2017 году – 145980, в 2018 году – 126181 детей, среди детей от 0 до 5 лет в 2017 году – 987279, в 2018 году – 936616 детей [2,3].

Существующие вмешательства. По рекомендациям ВОЗ для достижения эффективности программ вакцинации против сезонного гриппа необходим охват 75% людей пожилого возраста [4], а в целом не менее 10% населения [5].

Обзор данных по клинической эффективности и безопасности. Эффективность и безопасность у детей. У детей, общая эффективность вакцинации, полученная в результате рандомизированного клинического исследования (РКИ), (с учетом всех типов вакцин) была относительно высокой, от 59% до 75% во всех мета-анализах. При стратификации по типу вакцины отмечаются небольшие различия в парентеральных инактивированных вакцинах (PIV), эффективность которых варьировала от 59% до 65%, за исключением вакцин США (46%). При этом для живых вакцин (LAV) наблюдалась еще большая вариабельность от 72% до 83%. В общем мета-анализе, включающем все исследования, суммарные оценки эффективности вакцины составили 33% (доверительный интервал 95% (ДИ): 29 - 38%) и 38% (95% ДИ: 28 - 47%) для LAV и PIV соответственно. Два мета-анализа оценивали эффективность вакцины для предотвращения острого среднего отита, оба анализа сообщили о значительной эффективности LAV (73% по Manzoli et al. [6]; 59% по Jefferson et al. [7]), и не было статистически значимого влияния PIV на частоту острого среднего отита (32% и 14%, соответственно).

Отдельный крупный обзор, посвященный оценке эффективности вакцинации против гриппа у детей, состоящий из 75 исследований, с включением около 300 000 наблюдений, основанных на 17 РКИ, 19 когортных исследованиях и 11 исследованиях случай-контроль был опубликован Jefferson et al. в 2012 году [7]. Данные РКИ показали, что инактивированные вакцины у детей в возрасте двух лет и моложе не являются значительно более эффективными, чем плацебо. Двадцать восемь детей старше шести лет должны быть вакцинированы для предотвращения одного случая гриппа, восемь – для предотвращения одного случая гриппоподобного заболевания

(ГПЗ). Не было обнаружено никаких доказательств в отношении влияния вакцинации на вторичные случаи, заболевания нижних дыхательных путей, средний отит и его последствия, потребности в лекарствах и социально-экономическое воздействие. Обнаружены слабые данные одного исследования о влиянии на школьную посещаемость детьми и нетрудоспособность родителей, в связи с уходом за детьми. Изменчивость в дизайне исследования и представлении данных была такова, что мета-анализ данных о результатах безопасности был невозможен [7].

Эффективность и безопасность у взрослых.

Три опубликованных мета-анализа оценивали эффективность вакцин против гриппа для здоровых взрослых людей [9,10,11], при этом, только один из них также оценивал побочные эффекты [10]. Для лабораторно подтвержденных случаев суммарные оценки эффективности для PIV были сопоставимы среди трех мета-анализов, варьируя от 59% до 67%. Напротив, эффективность LAV различалась между двумя мета-анализами Villari et al. (53%; 95% ДИ: от 35% до 66%) и Jefferson et al. (62%; 95% ДИ: от 45% до 73%) [9,10].

В двух Кокрановских обзорах были получены аналогичные результаты: у здоровых людей в возрастной группе 16-65 лет, общая эффективность инактивированной вакцины составила 62% (95% ДИ 56-67%, NNV 82) [12], тогда как эффективность живой вакцины у детей от 2 до 6 лет - 82% (71-89%, NNV 7) [8]. Результаты обзора свидетельствуют, о необходимости проведения дальнейших исследований, оценивающих эффективность вакцин и действенность программ вакцинации населения против гриппа. Кроме того, немаловажным вопросом при проведении исследований является наличие совпадения циркулирующего штамма вируса с вакциной.

По профилю безопасности, согласно Кокрановского мета-анализа, при анализе легких или умеренных побочных эффектов, LAV и PIV были связаны со значительно высокой вероятностью местных реакций (+56% и +21%, соответственно), системных событий только PIV (+29%). Имеются редкие данные о серьезных нежелательных явлениях, связанных с вакцинами. Однако, количественный анализ данных явлений не проводился [6].

Эффективность и безопасность у пожилых.

Авторы сообщают о результатах мета-анализов, в которых оценивалась эффективность вакцинации LAV и PIV против гриппа у людей старше 64 лет и частота побочных эффектов [6]. Два мета-анализа оценивали эффективность при лабораторно подтвержденном случае инфекции [10,11]. Результаты трех существующих РКИ (n=2217), продемонстрировали эффективность вакцины, в сравнении с плацебо (эффективность = 58%; 95% ДИ: от 34% до 73%) [6]. При оценке клинически подтвержденных случаев инфекций, во всех обзорах упоминалось о значительном защитном эффекте вакцинации, а четыре РКИ демонстрировали суммарную оценку эффективности в 41%, в то время как общая эффективность в мета-анализах когортных исследований находилась в пределах от 56% до 24%. В отношении госпитализации по причине гриппа или пневмонии, PIV был значительно

лучше, чем плацебо во всех мета-анализах, однако суммарные оценки варьировали от 48% до 27% [6].

Таким образом, авторы пришли к выводу, что большинство вакцин против гриппа обеспечивают определенную защиту против естественно приобретенной инфекции и нет никаких доказательств серьезного их вреда для организма человека. У взрослых и детей эффективность сезонных вакцин, в целом, была высокой для лабораторно подтвержденных случаев и незначительной для клинически подтвержденных случаев и для пожилых людей. Несмотря на наличие некоторых расхождений в мета-анализе сезонных вакцин для детей и пожилых людей, можно сделать вывод, что большинство вакцин против сезонного гриппа продемонстрировали статистически значимую эффективность со значительной вариабельностью [6,8].

Эффективность и безопасность вакцины «Гриппол® плюс». Мы анализировали исследования по клинической и эпидемиологической эффективности при профилактическом применении вакцины среди здорового населения и не включались исследования среди специфических субпопуляций (пациенты с коморбидными состояниями – сахарным диабетом, хроническими бронхолегочными, аллергическими заболеваниями).

Наблюдательное неинвазивное эпидемиологическое исследование, включавшее 6 организованных детских коллективов в возрасте 6-17 лет и 3 взрослых коллективов от 18 лет и старше обоих полов охватывало три крупных города Республики Беларусь. Общая численность участвовавшего в исследовании контингента составила 12 308 человек (5391 детей и 6917 взрослых). Пациенты были разделены на две группы: основная, привитые вакциной Гриппол® плюс и контрольная – не привитые против гриппа. Результаты показали, что вакцинация взрослых приводила к снижению заболеваемости ОРВИ в 1,9 раза. Коэффициент и индекс эпидемической эффективности относительно гриппа составили в исследуемых городах от 30,8 до 67,8% и 1,4 - 3,1; в среднем, коэффициент эпидемической эффективности и составил – 50,3%, индекс – 2,2. Вакцинация организованных коллективов школьников приводила к снижению заболеваемости привитых ОРВИ, в среднем, в 2,3 раза. Коэффициент и индекс эпидемической эффективности по гриппу в трех городах составили 60,1 - 71,3% и 2,5 - 3,5, в целом, по исследуемой популяции коэффициент и индекс эпидемической эффективности у детей составили 66,2% и 3,0. Вакцинация снижала заболеваемость школьников гриппом и ОРВИ в 1,5-2,9 раза [13].

Эпидемиологическую эффективность инактивированных противогриппозных субъединичных вакцин Гриппол® и Гриппол® плюс в эпидемический сезон 2009-2010 гг. для вакцинации детей в организованных детских коллективах оценивали посредством анализа прививочных и эпидемиологических историй болезни 4751 школьника из 15 учебных заведений, где 4134 человек были вакцинированы. В случае, когда охват вакцинацией детских коллективов достиг 88,6 - 97,5%, коэффициент эффективности составил 85,6 - 98,4%, а индекс эффективности - 12,2 - 39,0. Результаты показывают, что вакцинация снижает уровни ОРВИ и заболеваемости гриппом у привитых детей, в

среднем, в 16,9 раза, а уровень эффективности прямо пропорционален уровню охвата вакцинацией в детском коллективе [15]. Еще одно исследование среди организованных школьников показало, что гриппозная вакцина обладает высокой противозидемической эффективностью, что снижает заболеваемость гриппом привитых в 4,7 раза по сравнению с не привитыми, другими ОРВИ — в 1,4 раза. Индекс и коэффициент противозидемической эффективности изучаемой вакцины составили 4,7 и 78,7%. В школах с высоким охватом прививками (60% учащихся) общий уровень заболеваемости ОРВИ (число случаев на 1000 человек) был на 40% ниже по сравнению со школами с охватом прививками <60% [14].

Полученный обзор исследований вакцины «Гриппол® плюс» демонстрирует иммунологическую, клиническую и эпидемиологическую эффективность в различных возрастных группах населения и относительно благоприятный профиль безопасности [14-17].

Затраты-эффективность Обзор существующих исследований затраты-эффективности

Систематический обзор D'Angiolella et al., включавший 29 исследований CEA и 1 анализ затрат и выгод (CVA) состоял из 12 исследований, выполненных в Европе, 9 в США, 3 в Канаде, 3 в Китае, 1 в Турции, 1 в Таиланде, 1 в Австралии и 1 в Израиле. Все анализы показали, что вакцинация против гриппа всегда более эффективна, чем без вакцинации, это экономия средств у детей и пациентов с высоким риском (с точки зрения плательщика), а также у беременных женщин и населения в целом (с точки зрения общества). В США вакцинация во время беременности была рентабельной и экономически выгодной с точки зрения плательщиков и общества по сравнению с отсутствием вакцинации. Кроме того, вакцинация против сезонного гриппа у беременных женщин была экономически эффективной с точки зрения общества и в Европе. Среди новых стратегий повышения эффективности вакцин против гриппа многие исследования сравнивали трехвалентные вакцины (TIV) с более поздними четырехвалентными. Экономическая эффективность квадриливалентных инактивированных вакцин (QIV) была отмечена в разных подгруппах и странах, что свидетельствует о том, что QIV может быть экономически эффективным вариантом по сравнению с TIV у пожилых людей и лиц с высоким риском [18,19].

В связи с появлением квадриливалентных вакцин, возникает вопрос, на сколько эффективен переход от трехвалентной к четырехвалентной вакцине. Исследования в Южной Африке и во Вьетнаме показали, что иммунизация большого количества населения, особенно людей из групп высокого риска, с помощью TIV может не только обеспечить лучшее соотношение цены и качества, но и обеспечить лучшие результаты в отношении здоровья в странах с низким и средним уровнем дохода [20]. Другой анализ, проведенный в Италии, показал, что переход на QIV был наиболее рентабельным для лиц старше 65 лет (19 170 евро за QALY) [21]. При этом, анализ, проведенный в Англии, сравнивавший также предыдущие типы вакцин с квадриливалентной, свидетельствовал о том, что введение четырехвалентных вакцин может быть

экономически эффективным для всех целевых групп и экономическая эффективность программы зависит от выбора целевой когорты и стоимости вакцин [22]. Среди детского населения, анализ экономической эффективности тривалентной инактивированной вакцины в сравнении с отсутствием вакцинации против сезонного гриппа в когорте детей Таиланда ≤60 месяцев показал неоднозначные результаты, зависящие от сезона, так на первом году вакцинации наблюдалось (2012) отсутствие рентабельности, между тем последующие 2013 и 2014 годы демонстрировали экономическую эффективность. При этом авторы обращают внимание на то, что стоимость вакцин и доля детей с высоким риском демонстрировали наибольшее влияние в анализе чувствительности [23]. В США оценка экономической эффективности сезонной четырехвалентной и трехвалентной вакцинации против гриппа прогнозирует, что сезонная вакцинация против гриппа в США квадриливалентной инактивированной вакциной по сравнению с тривалентной инактивированной вакциной улучшит показатели здоровья и сократит затраты [24]. К аналогичным выводам пришли и в Финляндии, основываясь на анализе клинического влияния и экономической эффективности четырехвалентной и трехвалентной вакцинации против гриппа, который показал, что

в Финляндии, четырехвалентная вакцинация, по прогнозам будет очень экономически эффективной, уменьшая бремя болезней, связанных с гриппом [25]. Исследования, проведенные в Онтарио, также показали, что квадриливалентная инактивированная вакцина будет экономически выгодной альтернативой тривалентной инактивированной вакцине, с ценовой премией в 53% [26].

Таким образом, полученный обзор данных об экономической эффективности вакцинации против гриппа, в целом, свидетельствует о целесообразности проведения иммунизации. Однако рентабельность применяемых программ зависит от ряда факторов: эпидемиологической обстановки, типа вируса и совпадения антигенных свойств вакцины к штамму вируса в конкретный эпидемиологический сезон, степени выраженности эпидемии гриппа, охвата населения программой вакцинации. Определенное значение имеет тип вакцины (живой или инактивированной, трехвалентной или квадриливалентной). Выбор вакцины и содержание программы вакцинации должны определяться индивидуально в каждой стране, с учетом уровня дохода страны, что диктует необходимость экономической оценки эффективности вакцины в условиях конкретной страны.

Независимая экономическая оценка. Материалы и методы

Для оценки экономической эффективности вакцинации против гриппа у детей и взрослых была разработана модель принятия решения в Microsoft Excel 2010. Создание модели было основано на описании течения гриппа у детей и взрослых на фоне проведения вакцинопрофилактики и без неё в зависимости от возможных вариантов его течения.

Данная модель представляет собой популяционную модель дерева решений (Decision Tree Model), разделяющую население на две возрастные группы (детская и взрослая; 5-17 и 18 и старше, соответственно). Модель использует временной интервал в 1 год. По клиническим данным, в модели учитываются частота заболеваемости

гриппом и частота осложнений гриппа у рассматриваемых групп населения. Заболевание гриппом могут привести к обращению в поликлинику в случае осложненного и неосложненного состояния. Исходами могут являться выздоровление или смерть от гриппа. По затратам, модель включает стоимость вакцинации (стоимость вакцины и клинические процедуры), расходы на посещение врача (терапевт или педиатр в зависимости от возрастной группы), диагностические процедуры и фармакотерапию. В модель также были включены потери качества жизни (disutility) связанные с гриппом для каждой стратегии (рисунок 1).

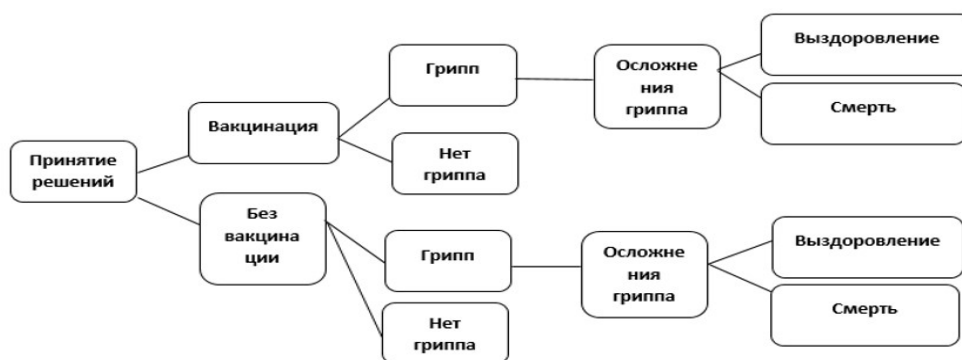


Рисунок 1 – Общая структура модели

Затраты. Расходы на вакцину были определены согласно официальной инструкции по медицинскому применению лекарственного средства Гриппол® плюс и приказа МЗ РК от 29 августа 2019 года № ҚР ДСМ-117 «Об утверждении списка лекарственных средств, медицинских изделий в рамках гарантированного объема бесплатной

медицинской помощи и в системе обязательного социального медицинского страхования,купаемых у Единого дистрибьютора на 2020 год» [27,28].

Вакцинация проводится ежегодно в осенне-зимний период, также возможна в начале эпидемического подъема заболеваемости гриппом. Детям старше 3 лет, подросткам и взрослым вакцину

вводят внутримышечно или глубоко подкожно в верхнюю треть наружной поверхности плеча (в дельтовидную мышцу), детям младшего возраста – в переднебоковую поверхность бедра внутримышечно. Детям от 6 до 35 месяцев включительно по 0,25 мл двукратно с интервалом 3–4 недели. Детям старше 36 месяцев и взрослым вакцину вводят однократно в дозе 0,5 мл [27].

Для определения спектра препаратов, диагностических и других медицинских услуг, используемых для лечения гриппа и его осложнений, использовались соответствующие клинические протоколы диагностики и лечения, утвержденные МЗ РК. Затраты, связанные с приемом врача,

диагностикой и лечением определены согласно утвержденным тарифам на медицинские услуги в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи и в системе обязательного социального медицинского страхования на 2020 год. Цены на лекарственные препараты были взяты из приказа МЗ РК от 29 августа 2019 года №ҚР ДСМ-117 «Об утверждении списка лекарственных средств, медицинских изделий в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи и в системе обязательного социального медицинского страхования, закупаемых у Единого дистрибьютора на 2020 год» [28]. Затраты на вакцинацию одного человека представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Стоимость вакцины на одного человека

Торговое название	Лекарственная форма	Способ применения и дозы	Иммунобиологические свойства	Стоимость, тг.	Всего на 1 пациента на 1 год, тг.
Гриппол® плюс	Суспензия для внутримышечного и подкожного введения, 0,5 мл	Детям старше 36 месяцев и взрослым вакцину вводят однократно в дозе 0,5 мл.	Защитный эффект после вакцинации, как правило, наступает через 8-12 дней и сохраняется до 12 месяцев, в том числе и у пожилых лиц	871,52	871,52

Прямые медицинские затраты, связанные с лечением гриппа, рассчитаны согласно тарифам, на медицинские услуги в рамках гарантированного

объема бесплатной медицинской помощи и в системе обязательного социального медицинского страхования и представлены в таблице 2 [29].

Таблица 2 - Прямые медицинские затраты на лечение гриппа и его осложнений

№	Наименование услуги	Стоимость, тг.
Прием на уровне первичной медицинской санитарной помощи (ПМСП)		
1	Прием: Терапевт	1 114,55
2	Прием: Педиатр	1 114,55
3	Прием: Семейный врач (Врач общей практики)	1 321,91
Консультативный прием		
4	Консультация: Терапевт	1 515,61
5	Консультация: Педиатр	1 515,61
Лаборатория - Общеклинические методы		
6	Исследование мочи общеклиническое (общий анализ мочи) ручным методом	392,58
7	Общий анализ крови 6 параметров ручным методом	1 000,29
8	Рентгеноскопия органов грудной клетки	701,30
9	Рентгенография обзорная органов грудной клетки (1 проекция)	915,80
10	Рентгенография органов грудной клетки (2 проекции)	1 090,27
Клинические процедуры и манипуляции		
11	Вакцинация без стоимости препарата	185,40
Осложнения гриппа		
12	Грипп без осложнения	761,29
13	Пневмония	103 570,81
14	Бронхит	51 880,02
15	Отит	76 979,66
16	Синусит	52 614,64
17	Другие	71 261,28

Расчет не прямых затрат при заболевании гриппом детей и взрослых трудоспособного возраста были рассчитаны на основе данных по ВВП на 1 гражданина трудоспособного возраста (6652,9 млрд. тг. на 11 547 318 чел., т.е. 576142 тг. в год) с учетом длительности терапии гриппа и его осложнений. Важно

отметить, что данные по непрямым затратам были включены в расчеты только для взрослого населения, и были исключены из расчетов вакцинации детей. Данное исключение допущено по причине отсутствия данных по частоте ухода родителей на больничный в связи с заболеванием детей.

Клинические данные и полезность (Utilities)

Был проведен всесторонний обзор литературы для получения исходных данных модели из опубликованных источников и систематических обзоров в Интернете. Данные по заболеваемости

гриппом были взяты из официальных источников статистической информации по Республике Казахстан. Клинические данные по вакцине были получены из международных баз данных клинических исследований (таблица 3, 4).

Таблица 3 - Клинические данные по вакцине и заболеваемости гриппом [31]

Категория	Сценарий	Заболеваемость гриппом	Осложнение гриппа
Дети	без вакцинации	0,200	0,141
	с вакцинацией	0,084	0,141
Взрослые	без вакцинации	0,100	0,096
	с вакцинацией	0,042	0,096

Таблица 4 - Клинические данные по осложнениям гриппа [32-34]

Категория	Осложнения				
	Пневмония	Бронхит	Отит	Синусит	Другие
с вакцинацией	0,0121	0,05	0,2754728	0,6488112	0,016527
без вакцинации	0,0121	0,05	0,2754728	0,6488112	0,016527

Далее, для проведения анализа «затраты-полезность» утилиты (качество жизни) были назначены для каждого состояния здоровья. Казахстанские данные по влиянию гриппа на

качество жизни (утилиты) не были доступны на момент исследования, в связи с чем использовались опубликованные данные из европейских стран (Великобритании и Бельгии) (таблица 5).

Таблица 5 - Данные по влиянию гриппа и его осложнениям на качество жизни пациента [35-38]

Категория		Базовые утилиты	Грипп без осложнений	Осложнения гриппа				
				Пневмония	Бронхит	Отит	Синусит	Другие
Дети (5-17 лет)	Прод-сть, день		5,6	9,2	6,7	3,3	6	6,95
	HRQoL	0,9600	- 0,3200	- 0,2510	- 0,2510	- 0,0150	- 0,1270	- 0,1715
Взрослые (18 и старше)	Прод-сть, день		7,47	9,20	6,70	3,30	6,00	6,95
	HRQoL	0,9043	- 0,3200	- 0,2510	- 0,2510	- 0,0150	- 0,1270	- 0,1715

Результаты**Результаты анализа «затраты-полезность»**

Результаты анализа «затраты-полезность» вакцинирования детей школьного возраста (5-17 лет) и взрослых (18 и старше) представлены в таблицах 6 и 7, соответственно. Как показано в таблице 6, при вакцинировании детей школьного возраста

инкрементальный показатель затраты-полезности (ICUR) составил – 844 953,39 тенге. Данное значение показывает, что вакцинирование детей является затраты-сберегающим методом профилактики гриппа (отрицательный показатель ICUR).

Таблица 6 - Результаты анализа «затраты-полезность» вакцинирования детей школьного возраста

Варианты	Прямые медицинские затраты	Сохраненные годы качественной жизни (QALYs)	Инкрементальный показатель затраты-полезность (ICUR)
Без вакцинации	2 863,04	0,9588	
С вакцинацией	2 259,40	0,9595	- 844 953,39

Таблица 7 - результаты анализа «затраты-полезность» вакцинирования взрослых

Варианты	Прямые медицинские затраты	Сохраненные годы качественной жизни (QALYs)	Коэффициент затраты-полезность (CUR)
Без вакцинации	2 257,46	0,9035	
С вакцинацией	2 005,05	0,9040	-589 196,06

При вакцинировании взрослых (18 и старше) инкрементальный показатель затраты-полезности (ICUR) составил - 589 196,06 тенге. Данное значение показывает, что вакцинирование взрослых также является затрато-сберегающим методом профилактики гриппа (отрицательный показатель ICUR).

Более того, с учетом показателя порога готовности платить (ПГП) для РК, вакцинирование детей и взрослых остается затрато-эффективным методом предупреждения гриппа, так как значение ICUR не превышает ПГП.

Данный показатель применяется для оценки результатов исследований с использованием инкрементальных показателей и указывает сумму, которую общество готово заплатить для достижения определенного терапевтического эффекта у конкретной категории больных. На данный момент в Казахстане нет установленного показателя ПГП. Тем не менее, существует несколько различных методов оценки порога готовности платить, по рекомендациям комиссии Всемирной организации здравоохранения по макроэкономике, показатель

ПГП принято считать равным трем внутренним валовым продуктам (ВВП) в пересчете на душу населения. Согласно данным комитета по статистике министерства национальной экономики РК, ВВП на душу населения в 2019 году составило 3 707 348,0 тенге [30]. Следовательно, ПГП составит 11 122 044,00 тенге.

Таким образом, вакцинирование как детей школьного возраста, так и взрослых остается не только затрато-эффективным, но и затрато-сберегающим методом предотвращения гриппа.

Результаты анализа влияния на бюджет

Результаты анализа влияние на бюджет при вакцинировании детей школьного возраста (5-17 лет) и взрослых (18 и старше) представлены в таблицах 8 и 9, соответственно.

Таблица 8 - Результаты анализа «влияние на бюджет» вакцинирования детей школьного возраста

Категория	Затраты на 1 человека	Численность детей школьного возраста (5-17 лет)	Всего затраты на детей школьного возраста, тг.	Экономия с вакцинацией, тг.
дети не вакцинированные	2 863	3 000 000	8 589 133 135,95	
вакцинированные с охватом 80%	2 259	3 000 000	7 140 383 360,87	1 448 749 775,08
Категория	Вероятность смерти от гриппа	Численность детей школьного возраста (5-17 лет)	Всего умерло от гриппа	Предотвращенные случаи смерти с вакцинацией
дети не вакцинированные	0,0000731	3 000 000,00	219	
вакцинированные с охватом 80%	0,0000307	3 000 000,00	117	102

Как показано в таблице 8, при вакцинировании детей школьного возраста с охватом 80%, общие затраты составят 7 140 383 360,87 тенге,

а в случае отсутствия вакцинации - 8 589 133 135,95 тенге, что будет дороже на 1 448 749 775,08 тенге.

Таблица 9 - Результаты анализа «влияние на бюджет» вакцинирования взрослых (1)

Категория	Затраты на 1 человека	Численность взрослого населения
Взрослые не вакцинированные	2 257	12 450 000
Взрослые вакцинированные	2 005	12 450 000
	Затраты, тг.	Экономия, тг.
Не вакцинированные	28 105 372 838,39	
Вакцинированные с охватом 10% населения	27 791 126 613,76	314 246 224,63
Вакцинированные с охватом 40% населения	26 848 387 939,88	1 256 984 898,51

Таким образом, вакцинирование детей с 80% охватом (5-17 лет) позволит сэкономить затраты из госбюджета на 1 448 749 775,08 тенге. Кроме того, в таблице 8 представлены вероятность смерти от гриппа, общая численность умерших от гриппа и количество предотвращенных случаев смерти вакцинацией с охватом 80% детского населения с отсутствием вакцинации.

Далее, на рисунках 2 и 3 представлены сравнительные данные по результатам анализа влияние на бюджет из таблицы 8.

Таблица 10 - Результаты анализа «влияние на бюджет» вакцинации взрослых (2)

Категория	Вероятность смерти от гриппа	Численность взрослого населения	Всего умерло от гриппа	Предотвращенные случаи смерти вакцинацией
Не вакцинированные	0,0000250	12 450 000,00	311	
Вакцинированные с охватом 10% населения	0,0000105	12 450 000,00	293	18
Вакцинированные с охватом 40% населения	0,0000105	12 450 000,00	239	72



Рисунок 2 – Сравнительные данные по затратам

При вакцинировании взрослых (18 лет и старше) с 10% и 40% охватом населения общие затраты составят 27791 1 26 613,76 и 26 848 387 939,88 тенге, соответственно, а в случае отсутствия вакцинации - 28 105 372 838,39 тенге, что будет дороже на 314 246 224,63 тенге по сравнению с

вакцинацией с 10% охватом и дороже на 1 256 984 898,51 тенге по сравнению с вакцинацией с 40% охватом взрослого населения.

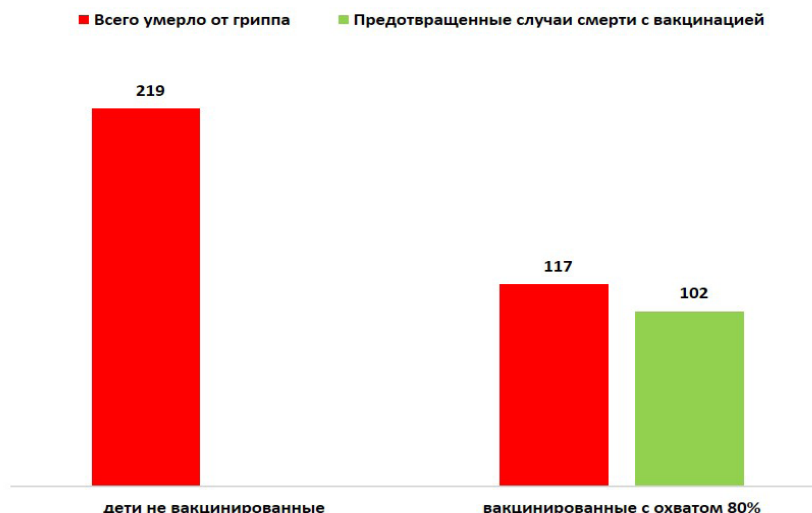


Рисунок 3 – Сравнительные данные по смертности

Таким образом, вакцинирование взрослого населения как с 10%, так и 40% охватом населения позволит сэкономить затраты из государственного бюджета (таблица 9).

Также, в таблице 9 представлены вероятность смерти от гриппа, общая численность умерших

от гриппа и сравнительные данные по количеству предотвращенных случаев смерти вакцинацией с охватом 10% и 40% взрослого населения с отсутствием вакцинации.



Рисунок 4 – Сравнительные данные по затратам

На рисунках 4 и 5 представлены сравнительные данные по затратам и по смертности.

Результаты анализа чувствительности

Для определения устойчивости результатов проведенного фармакоэкономического анализа

был проведен детерминированный анализ чувствительности. В данном анализе стоимость вакцины и значение клинической эффективности вакцины варьировались в диапазоне от -30% до +30%.



Рисунок 5 – Сравнительные данные по смертности

Результаты анализа чувствительности показали, что изменения в стоимости и клинической эффективности в пределах -30% и +30% незначительно влияют на показатели ICUR для детского населения. Для взрослых, результат остается стабильным в пределах -20% и +20%.

Для детей, снижение стоимости вакцины на 30% приводит к значению ICUR – 1 210 926,55 тг., а увеличение стоимости на 30% дает значение ICUR – 478 980,24 тг. Уменьшение показателя клинической эффективности на 30% приводит к значению ICUR – 210 914,43 тг., в то время как при его увеличении на 30%, значение ICUR составит – 1 186 358,99 тг. На рисунке 6 представлены данные, полученные при проведении анализа чувствительности результатов фармакоэкономического исследования

по профилактике гриппа у детей школьного возраста (5-17 лет).

При рассмотрении вопроса снижения стоимости вакцины для взрослых на 30% показатель ICUR составит -1 199 516,23 тг, а увеличение на 30%, показатель ICUR достигнет 21 124,12 тг.



Рисунок 6 – Результаты анализа чувствительности результатов фармакоэкономического анализа вакцинации детей школьного возраста

Снижение клинической эффективности на 30% приводит к значению ICUR 468 167,76 тг, между тем увеличение клинической эффективности на 30% дает значение ICUR – 1 158 545,80 тг. Ниже, на

рисунок 7 представлены данные, полученные при проведении анализа чувствительности результатов фармакоэкономического исследования по профилактике гриппа у взрослого населения.

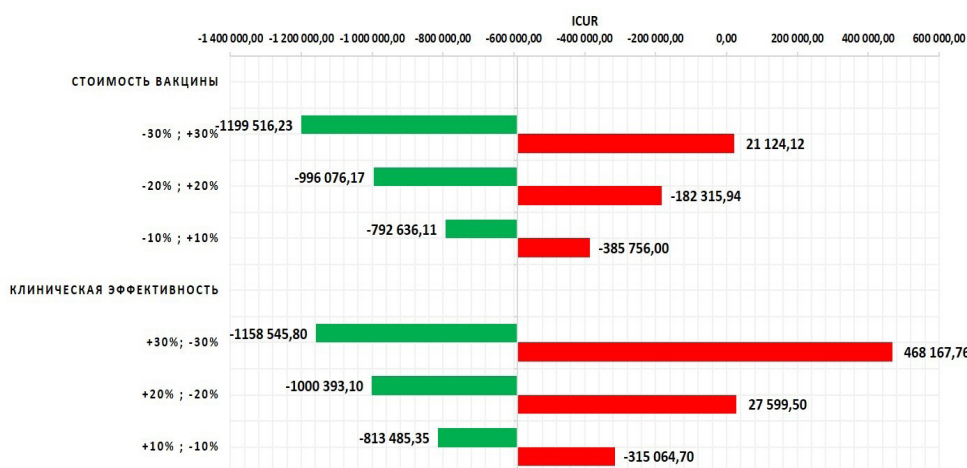


Рисунок 7 – Результаты анализа чувствительности результатов фармакоэкономического анализа вакцинации взрослых (18 лет и старше)

Обсуждение

Клиническая и эпидемиологическая эффективность вакцинации против гриппа, в сравнении с ее отсутствием, доказана в различных возрастных группах: у детей, взрослых и пожилых. При сравнении различных типов вакцин (живые и инактивированные, тривалентные и квадριвалентные, с адьювантом и без) выраженность протективных свойств в предупреждении гриппа и гриппоподобных заболеваний различается, но в целом, все типы вакцин демонстрируют эффективность в снижении заболеваемости гриппом и гриппоподобными заболеваниями. Данные о влиянии вакцинации на такие показатели как, частота развития среднего отита, пневмонии, частота госпитализации и смертность неоднозначны, что не позволяет сделать убедительных выводов в этом отношении. Статистика учета нежелательных явлений и осложнений вакцин свидетельствует о благоприятном профиле безопасности, применяемых в настоящее время вакцин.

Обзор исследований вакцины «Гриппол® плюс» демонстрирует иммунологическую, клиническую и эпидемиологическую эффективность в различных возрастных группах населения и относительно благоприятный профиль безопасности.

Используемый метод моделирования позволил свести воедино основные факторы, исходы течения заболевания и их вероятности для создания единой картины течения заболевания. Благодаря этому в данном исследовании появилась возможность оценить не только вероятность развития различных исходов гриппа, но и провести фармакоэкономический анализ метода вакцинопрофилактики.

Результаты проведенного фармакоэкономического анализа показали, что, в целом, вакцинирование детей и взрослых является не только затрато-эффективным, но и затрато-сберегающим методом профилактики гриппа в условиях системы здравоохранения РК.

Вакцинирование детей школьного возраста с охватом 80% детского населения позволит государству снизить затраты на 1 448 749 775,08 тенге. Вакцинирование взрослых с охватом 10% и/или 40%

взрослого населения позволит государству снизить затраты на 314 246 224,63 и 1 256 984 898,51 тенге, соответственно.

Выводы

Таким образом, результаты проведенного фармакоэкономического исследования вакцинопрофилактики гриппа с применением тривалентной вакцины «Гриппол® плюс» свидетельствуют об общей затрато-эффективности у детей и взрослых. Кроме того, анализ показал, что профилактическое применение вакцины «Гриппол плюс» как у детей, так и у взрослых является затрато-сберегающим методом. Обзор исследований клинической эффективности и безопасности вакцинопрофилактики, в целом, свидетельствует о целесообразности метода в качестве профилактики заболеваемости гриппом в период сезонной эпидемии среди детской и взрослой популяций населения.

Финансирование. Услуга по проведению оценки медицинской технологии (Фармакоэкономический анализ и анализ влияния на бюджет) оплачена Заявителем в соответствии с Правилами проведения оценки медицинских технологий РГП на ПХВ «Республиканский центр развития здравоохранения», утвержденных Приказом Генерального директора № 91-Н от 18 мая 2018 года и согласно прейскуранту цен на услуги, оказываемые на платной основе РГП на ПХВ «Республиканский центр развития здравоохранения», утвержденных приказом генерального директора №14-Н от 26 января 2018.

Конфликт интересов. У авторов рукописи конфликт интересов отсутствует.

Литература

1. WHO. *Influenza (Seasonal) Fact sheet*. 2016. Website. [Cited 02 Feb 2020]. Available from URL: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(seasonal\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal)).
2. *Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2017 году*. Министерство здравоохранения РК / Статистический сборник. – 2018. – 354 с.
Zdorov'e naseleniia Respubliki Kazakhstan i deiatel'nost' organizatsii zdavookhraneniia v 2017 godu. Ministerstvo zdavookhraneniia RK (Health of the population of the Republic of Kazakhstan and the activities of healthcare organizations in 2017. Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan) [in Russian]. *Statisticheskii sbornik*. – 2018: 354 p.
3. *Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2018 году*. Министерство здравоохранения РК / Статистический сборник. – 2019. – 344 с.
Zdorov'e naseleniia Respubliki Kazakhstan i deiatel'nost' organizatsii zdavookhraneniia v 2018 godu. Ministerstvo zdavookhraneniia RK (Health of the population of the Republic of Kazakhstan and the activities of healthcare organizations in 2017. Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan) [in Russian]. *Statisticheskii sbornik*. 2019: 344 p.
4. WHO recommends that 75% of older people get seasonal influenza vaccinations. WHO. Website. [Cited 02 Feb 2021]. Available from URL: <https://clck.ru/UAIKf>.
5. 11,5 % казахстанцев вакцинировали от гриппа с начала этого года. *Inform.kz*. Веб-сайт. [дата обращения: 21 дек. 2020 г.]. Режим доступа: https://www.inform.kz/ru/11-5-kazahstancsev-vakcinirovali-ot-grippa-s-nachala-etogo-goda_a3605562.
6. 11,5 % kazakhstansev vaktinirovali ot grippa s nachala etogo goda. *Inform.kz* (11.5% of Kazakhstanis have been vaccinated against influenza since the beginning of this year. *Inform.kz*.) [in Russian]. *Veb-sait*. [data obrashcheniia: 21 dek. 2020 g.]. *Rezhim dostupa*: https://www.inform.kz/ru/11-5-kazahstancsev-vakcinirovali-ot-grippa-s-nachala-etogo-goda_a3605562.
7. Manzoli L., Ioannidis J.P., Flacco M.E., De Vito C. et al. Effectiveness and harms of seasonal and pandemic influenza vaccines in children, adults and elderly: a critical review and re-analysis of 15 meta-analyses. *Hum Vaccin Immunother*. 2012; 8(7): 851-62. <https://doi.org/10.4161/hv.19917>.
8. Jefferson T., Rivetti A., Di Pietrantonj C., Demicheli V. Vaccines for preventing influenza in healthy children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018; 2(2): 1-237. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd004879.pub5>.
9. Jefferson T., Rivetti A., Di Pietrantonj C., Demicheli V. et al. Vaccines for preventing influenza in healthy children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2012; (8): 1-224. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004879.pub3>.
10. Villari P., Manzoli L., Boccia A. Methodological quality of studies and patient age as major sources of variation in efficacy estimates of influenza vaccination in healthy adults: a meta-analysis. *Vaccine*. 2004; 22(25-26): 3475-86. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2004.01.068>.
11. Jefferson T., Di Pietrantonj C., Al-Ansary L.A., Ferroni E. et al. Vaccines for preventing influenza in the elderly. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010; (2): 1-201. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004876.pub4>.
12. Osterholm M.T., Kelley N.S., Sommer A., Belongia E.A. Efficacy and effectiveness of influenza vaccines: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis*. 2012; 12(1): 36-44. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(11\)70295-X](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(11)70295-X).
13. Demicheli V., Jefferson T., Ferroni E., Rivetti A. et al. Vaccines for preventing influenza in healthy adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018; (2): 1-254 <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001269.pub6>.
14. Шмелева Н.П., Шиманович В.П., Свеец Н.В., Лапо Т.П. и др. Оценка профилактической эффективности вакцины Гриппол® плюс при массовой вакцинации организованных взрослых и детских

коллективов в Республике Беларусь // Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. – 2017. – Т. 16. – №5. – С. 33-42.

Shmeleva N.P., Shimanovich V.P., Sivets N.V., Lapo T.P. i dr. Otsenka profilakticheskoi effektivnosti vaksiny Grippol® plus pri massovoi vaksinatсии organizovannykh vzroslykh i detskikh kolektivov v Respublike Belarus' (Evaluation of the prophylactic efficacy of the Grippol® plus vaccine during mass vaccination of organized adults and children's groups in the Republic of Belarus) [in Russian]. *Epidemiologiya i Vaksino profilaktika*. 2017; 16(5): 33-42.

14. Ильина Т.Н. Оценка эпидемиологической эффективности группозной инактивированной полимер-субъединичной вакцины при иммунизации школьников // Вопросы современной педиатрии. – 2009. – Т. 8. – №5. – С. 47-51.

Il'ina T.N. Otsenka epidemiologicheskoi effektivnosti grippoznoi inaktivirovannoi polimer-sub"edinichnoi vaksiny pri immunizatsii shkol'nikov (Evaluation of the epidemiological efficacy of inactivated influenza polymer-subunit vaccine in the immunization of schoolchildren) [in Russian]. *Voprosy sovremennoi pediatrii*. 2009; 8 (5): 47-51.

15. Баташева И.И., Бурцев Д.В., Полякова Л.Л., Мельник Л.Н. Анализ медико-эпидемиологической эффективности вакцинопрофилактики гриппа среди детей организованных коллективов // Инфекционные болезни. – 2010. – Т. 8. – №3. – С. 72-76.

Batasheva I.I., Burtsev D.V., Poliakova L.L., Mel'nik L.N. Analiz mediko-epidemiologicheskoi effektivnosti vaksino profilaktiki grippa sredi detei organizovannykh kolektivov (Analysis of the medical and epidemiological effectiveness of influenza vaccination among children of organized groups) [in Russian]. *Infektsionnye bolezni*. 2010; 8(3): 72-76.

16. Романенко В.В., Чебыкина Т.В., Анкудинова А.В., Осипова И.В. и др. Оценка безопасности, иммунологической и эпидемиологической эффективности отечественной полимер-субъединичной адьювантной группозной вакцины у лиц 60 лет и старше // Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. – 2018. – №3. – С. 76-82. <https://dx.doi.org/10.18565/epidem.2018.3.76-82>.

Romanenko V.V., Chebykina T.V., Ankudinova A.V., Osipova I.V. i dr. Otsenka bezopasnosti, immunologicheskoi i epidemiologicheskoi effektivnosti otechestvennoi polimer-sub"edinichnoi ad"iuvantnoi grippoznoi vaksiny u lits 60 let i starshe (Evaluation of the safety, immunological and epidemiological effectiveness of the domestic polymer-subunit adjuvant influenza vaccine in persons 60 years of age and older) [in Russian]. *Epidemiologiya i infektsionnye bolezni*. Aktual'nye voprosy. 2018; (3): 76-82. <https://dx.doi.org/10.18565/epidem.2018.3.76-82>.

17. Романенко В.В., Анкудинова А.В., Аверьянов О.Ю., Чебыкина Т.В. Результаты клинического исследования профиля безопасности и эффективности группозной тривалентной инактивированной полимер-субъединичной вакцины у детей от 6 мес до 2 лет // Инфекционные болезни. – 2012. – Т. 10. – №3. – С. 48-52.

Romanenko V.V., Ankudinova A.V., Aver'ianov O.u., Chebykina T.V. Rezul'taty klinicheskogo issledovaniia profil'a bezopasnosti i effektivnosti grippoznoi trivalentnoi inaktivirovannoi polimer-sub"edinichnoi vaksiny u detei ot 6 mes do 2 let (Results of a clinical study of the safety profile and efficacy of influenza trivalent inactivated polymer-subunit vaccine in children from 6 months to 2 years) [in Russian]. *Infektsionnye bolezni*. 2012; 3(10): 48-52.

18. D'Angiolella L., Lafranconi A., Cortesi P., Rota S. et al. Costs and effectiveness of influenza vaccination: a systematic review. *Ann Ist Super Sanità*. 2018; 54(1), 49-57. https://dx.doi.org/10.4415/ANN_18_01_10.

19. Shields G.E., Elvidge J., Davies L.M. A systematic review of economic evaluations of seasonal influenza vaccination for the elderly population in the European Union. *BMJ Open*. 2017; 7(6): 1-14. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2016-014847>

20. Hendriks J., Hutubessy R.C.W., Grohmann G., Torelli G. et al. Quadrivalent influenza vaccines in low and middle income countries: Cost-effectiveness, affordability and availability, *Vaccine*. 2018; 36(28): 3993-3997. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2018.05.099>.

21. Mennini F.S., Bini C., Marcellusi A., Rinaldi A. et al. Cost-effectiveness of switching from trivalent to quadrivalent inactivated influenza vaccines for the at-risk population in Italy. *Hum Vaccin Immunother*. 2018; 14(8): 1867-1873. <https://doi.org/10.1080/21645515.2018.1469368>.

22. Thorrington D., Leeuwen E., Ramsay M., Pebody R. et al. Cost-effectiveness analysis of quadrivalent seasonal influenza vaccines in England. *BMC*, 2017; 15(1): 1-9. <https://dx.doi.org/10.1186%2Fs12916-017-0932-3>.

23. Kittikraisak W., Suntarattiwong P., Ditsungnoen D., Pallas S.E. et al. Cost-effectiveness of inactivated seasonal influenza vaccination in a cohort of Thai children ≤60 months of age. *PLoS One*. 2017; 12(8): 1-15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0183391>.

24. Brogan A.J., Talbird S.E., Davis A.E., Thommes E.W. et al. Cost-effectiveness of seasonal quadrivalent versus trivalent influenza vaccination in the United States: A dynamic transmission modeling approach. *Human vaccines & immunotherapeutic*, 2017; 13(3): 533-542. <https://doi.org/10.1080/21645515.2016.1242541>.

25. Nagy L., Heikkinen T., Sackeyfió A., Pitman R. The Clinical Impact and Cost Effectiveness of Quadrivalent Versus Trivalent Influenza Vaccination in Finland. *Pharmacoeconomics*. 2016; 34(9): 939-51. <http://dx.doi.org/10.1007%2Fs40273-016-0430-z>.

26. Chit A., Roiz J., Aballea S. An Assessment of the Expected Cost-Effectiveness of Quadrivalent Influenza Vaccines in Ontario, Canada Using a Static Model. *PLoS One*. 2015; 10(7): 1-15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0133606>.

27. Гrippол® Плюс (Grippol® Plus) инструкция по применению. Веб-сайт. [дата обращения: 15 янв 2021 г.]. Режим доступа: https://www.vidal.ru/drugs/grippol_plus__18818#dosage.

Grippol® Plus (Grippol® Plus) instruksiiia po primeneniiu. (Grippol® Plus instructions for use) [in Russian]. Veb-sait. [data obrashcheniia: 15 ianv 2021 g.]. Rezhim dostupa: https://www.vidal.ru/drugs/grippol_plus__18818#dosage.

28. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан Об утверждении списка лекарственных средств, медицинских изделий в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи и в системе обязательного социального медицинского страхования, закупаемых у Единого дистрибьютора на

2020 год; утв. 29 августы 2019 года, № ҚР ДСМ-117.

Prikaz Ministra zdavoookhraneniia Respubliki Kazakhstan Ob utverzhenii spiska lekarstvennykh sredstv, meditsinskikh izdelii v ramkakh garantirovannogo ob'ema besplatnoi meditsinskoj pomoshchi i v sisteme obiazatel'nogo sotsial'nogo meditsinskogo strakhovaniia, zakupaemykh u Edinogo distrib'utora na 2020 god (Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan On approval of the list of medicines, medical devices within the guaranteed volume of free medical care and in the system of compulsory social health insurance purchased from a Single Distributor for 2020) [in Russian]; utv. 29 avgusta 2019 goda, № ҚР ДСМ-117.

29. Приказ и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении тарифов на медицинские услуги, предоставляемые в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи и в системе обязательного социального медицинского страхования; утв. 30 октября 2020 года, № ҚР ДСМ-170/2020.

Prikaz i. o. Ministra zdavoookhraneniia Respubliki Kazakhstan. Ob utverzhenii tarifov na meditsinskie uslugi, predstavliaemye v ramkakh garantirovannogo ob'ema besplatnoi meditsinskoj pomoshchi i v sisteme obiazatel'nogo sotsial'nogo meditsinskogo strakhovaniia (Order and. about. Minister of Health of the Republic of Kazakhstan. On the approval of tariffs for medical services provided within the guaranteed volume of free medical care and in the system of compulsory social health insurance) [in Russian]; utv. 30 oktjabria 2020 goda, № ҚР ДСМ-170/2020.

30. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Веб-сайт. [дата обращения: 11 марта 2021г.]. Режим доступа: <https://stat.gov.kz/official/dynamic>.

Biuro natsional'noi statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniu i reformam Respubliki Kazakhstan (Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan) [in Russian]. Veb-sait. [data obrashcheniia: 11 marta 2021g.]. Rezhim dostupa: https://stat.gov.kz/official/dynamic.

31. Osterhus S.F. Influenza vaccination: a summary of Cochrane Reviews. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2015; 34: 205-213. <https://doi.org/10.1007/s10096-014-2236-2>

32. Rothberg M.B., Bellantonio S., Rose D.N. Management of influenza in adults older than 65 years of age: cost-effectiveness of rapid testing and antiviral therapy. *Ann Intern Med*. 2003; 139 (51):321-9. https://doi.org/10.7326/0003-4819-139-5_Part_1-200309020-00007.

33. Rothberg M.B., Fisher D., Kelly B., Rose D.N. Management of influenza symptoms in healthy children: cost-effectiveness of rapid testing and antiviral therapy. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2005; 159 (11): 1055-62. <https://doi.org/10.1001/archpedi.159.11.1055>.

34. Rothberg M.B., He S., Rose D.N. Management of influenza symptoms in healthy adults. *J Gen Intern Med*. 2003; 18(10): 808-15. <https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2003.20822.x>.

35. Ara R., Brazier J.E. Using health state utility values from the general population to approximate baselines in decision analytic models when condition-specific data are not available. *Value Health*. 2011; 14(4): 539-45. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2010.10.029>.

36. Bilcke J., Coenen S., Beutels P. Influenza-Like-Illness and Clinically Diagnosed Flu: Disease Burden, Costs and Quality of Life for Patients Seeking Ambulatory Care or No Professional Care at All. *Plos ONE*. 2014; 9(7), 1-11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0102634>.

37. Braun S., Behrens T., Kulp W., Eberle A. et al. Neuraminidasehemmer in der Therapie und Postexposition prophylaxe der Influenza. *Health Technology Assessment*. 2005; 25: 1-160.

38. Turner D., Wailoo A., Nicholson K., Cooper N. et al. Systematic review and economic decision modelling for the prevention and treatment of influenza A and B. *Health Technol Assess*. 2003; 7(35): 1-170. <https://doi.org/10.3310/hta7350>.

Қазақстанның денсаулық сақтау саласы шарттарында үш валентті вакцинаны қолдану арқылы тұмауға қарсы вакциналық алдын алуды фармакоэкономикалық талдау

Гаитова К.К.¹, Тамабеков Е.А.², Табаров А.Б.³, Жолдасов З.К.⁴, Бейсахметов Е.Б.⁵, Салпынов Ж.Л.⁶, Жусупова А.Е.⁷

¹ Әлеуметтік маңызы бар ауруларды емдеу үшін дәрілік заттарды сатып алу жөніндегі жобаның басшысы, ДҰҰ Даму Бағдарламасы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: kamilla_3004@mail.ru

² KazDream Technologies сарапшысы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: y.tamabekov@gmail.com

³ Экономика және денсаулық сақтау технологияларын бағалау орталығының басшысы, Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: tabarov_ab@mail.ru

⁴ Денсаулық сақтау технологияларын бағалау бөлімінің бастығы, Экономика және денсаулық сақтау технологияларын бағалау орталығы, Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: zholdassov_z@rcrz.kz

⁵ Денсаулық сақтау технологияларын бағалау жөніндегі жетекші маман, Экономика және денсаулық сақтау технологияларын бағалау орталығы, Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: beisakhmetov_je@rcrz.kz

⁶ Денсаулық сақтау технологияларын бағалау жөніндегі бас маман, Экономика және денсаулық сақтау технологияларын бағалау орталығы, Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: salpunov_zh@rcrz.kz

⁷ Денсаулық сақтау технологияларын бағалау жөніндегі бас маман, Экономика және денсаулық сақтау технологияларын бағалау орталығы, Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: zhussupova_a@rcrz.kz

Түйіндеме

Біріншілікті мақсаты: Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау жүйесінде вакциналаудың болмауымен салыстырғанда халықты 40%-ын қамту жағдайында және ағымдағы 10% қамту жағдайында тұмауға қарсы вакциналаудың клиникалық-экономикалық тиімділігін бағалау.

Екіншілікті мақсаты: Вакциналаудың болмауымен салыстырғанда мектеп жасындағы балаларда тұмаудың вакциналық профилактикасының клиникалық және экономикалық тиімділігін бағалау.

Әдістері. Балалар мен ересектердегі тұмауға қарсы вакциналаудың экономикалық және клиникалық тиімділігін бағалау үшін шешім қабылдау моделі әзірленді. Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау жүйесінде Гриппол® плюс үш валентті вакцинасын қолдану арқылы тұмауға қарсы вакциналаудың фармакоэкономикалық талдау жүргізілді. Модельді құру ағымының мүмкін болатын нұсқаларына қарай вакциналық профилактиканы жүргізу аясында және оны жүргізбей балалар мен ересектердегі тұмау ағымының сипаттамасына негізделді. Сонымен қатар, QALY шығымдарын есептеу үшін пациенттің өмір сүру сапасына аурудың ықпал етуі ескерілді.

Нәтижесі. Бюджетке ықпал етудің талдауы нәтижесінде 80% қамтумен мектеп жасындағы балаларды вакциналау кезінде жалпы шығындар 7 140 383 360,87 теңгеге жетеді. Мектеп жасындағы балаларды вакциналаудан бас тартқан жағдайда шығыстар 1 448 749 775,08 теңгеге арта отырып, балалар тұмауын емдеуге арналған жалпы шығындар 8 589 133 135,95 теңгеге дейін ұлғаяды. 10% және 40% халықты қамтып, ересек адамдарды (18 жас және одан жоғары жастағы) вакциналаған жағдайда жалпы шығындар сәйкесінше 27 791 126 613,76 және 26 848 387 939,88 теңгені құрайды. Ересек адамдарды вакциналау болмаған жағдайда тұмауды емдеуге арналған жалпы шығындар 28 105 372 838,39 теңгені құрайды және халықтың 10%-ын қамтып, вакциналаумен салыстырғанда 314 246 224,63 теңгеге және 40%-ын қамтып, вакциналаумен салыстырғанда 1 256 984 898,51 теңгеге қымбат болады.

Қорытынды. Тұтастай алғанда, балалар мен ересектерді вакциналау тек экономикалық жағынан тиімді емес, сонымен қатар Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау жүйесінде тұмаудың алдын алуға кететін қаражатты үнемдейді.

Түйін сөздер: тұмауға қарсы вакциналар, вакциналау, клиникалық тиімділік, шығындық тиімділік, шығындық пайдалылық, балалар, ересектер.

Pharmacoeconomic Analysis of Influenza Vaccine Prophylaxis Using Trivalent Vaccine in the Conditions of Healthcare in Kazakhstan

Kamila Gaitova ¹, Yersultan Tamabekov ², Adlet Tabarov ³, Zaid Zholdassov ⁴, Yerkanat Beisakhmetov ⁵, Zhandos Salpynov ⁶, Anara Zhussupova ⁷

¹ Project manager, Procurement of medicines for treatment of socially significant diseases, United Nations Development Programme, Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: kamilla_3004@mail.ru

² Analyst of the KazDream Technologies, Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: y.tamabekov@gmail.com

³ Head of the Center for Economics and Health Technology Assessment, Republican Center for Health Development, Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: tabarov_ab@mail.ru

⁴ Head of the Health Technology Assessment Unit, Center for Economics and Health Technology Assessment, Republican Center for Health Development, Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: zholdassov_z@rcrz.kz

⁵ Leading Specialist of the Health Technology Assessment Unit, Center for Economics and Health Technology Assessment, Republican Center for Health Development, Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: beisakhmetov_ye@rcrz.kz

⁶ Chief Specialist of the Health Technology Assessment Unit, Center for Economics and Health Technology Assessment, Republican Center for Health Development, Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: salpynov_zh@rcrz.kz

⁷ Chief Specialist of the Health Technology Assessment Unit, Center for Economics and Health Technology Assessment, Republican Center for Health Development, Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: zhussupova_a@rcrz.kz

Abstract

The primary purpose: To assess the clinical and economic effectiveness of influenza vaccination with population coverage of 40% compared with the absence of vaccination and at 10% current coverage in the health system of the Republic of Kazakhstan.

The secondary purpose: To carry out an assessment of clinical and economic effectiveness of influenza vaccination in school-aged children compared with the absence of vaccination

Methods. A decision-making model was developed to assess the economic and clinical effectiveness of influenza vaccination in children and adults. Pharmacoeconomic analysis of influenza vaccine prophylaxis with the use of the trivalent vaccine Grippol® plus in the healthcare environment of Kazakhstan. The creation of the model was based on the description of the influenza progression in vaccinated and unvaccinated children and adults depending on the possible scenarios of its progression. In addition, to calculate QALY loss, the effect of disease on a patient's quality of life was taken into account.

Results. According to the budget impact analysis results, if school-aged children are vaccinated with coverage of 80%, the total cost stands at 7 140 383 360.87 tenge. In the case of refusal of vaccination among school – aged children, the total treatment costs for children with influenza will account for 8 589 133 135.95 tenge, with expenditures increased by 1 448 749 775.08 tenge. If adults (18 years of age and older) are vaccinated 10% and 40% of the population is covered by immunization, the total cost will be 27 791 126 613.76 and 26 848 387 939.88 tenge, respectively. In the case of non-vaccination in adults, the total costs for the treatment of influenza will be 28 105 372 838.39 tenge, which is higher by 314 246 224.63 tenge than in the case of the population's vaccination coverage of 10%, and by 1 256 984 898.51 tenge compared with vaccination coverage of 40%.

Conclusion. In general, children and adults's vaccination is not only a cost-effective but also a cost-saving method of preventing influenza in the health care system of Kazakhstan.

Keywords: influenza vaccines, vaccination, clinical effectiveness, cost-effectiveness, cost-utility, children, adults.

<https://doi.org/10.32921/2225-9929-2021-1-41-75-81>
УДК: 614; 614.2; 614:33
МРНТИ: 76.75.75

Оригинальная статья

Система идентификации рисков на основе отчета об инциденте в организации здравоохранения

Альжаксина Г.Б.¹, Куренкеева Г.Т.²

¹ Клинический аудитор Службы внутреннего аудита АО «Национальный центр нейрохирургии», Нур-Султан, Казахстан. E-mail: algaukhar55@mail.ru

² Декан Высшей Школы Бизнеса Almaty Management University, Алматы, Казахстан. E-mail: kurenkeyeva@almu.edu.kz

Резюме

Цель исследования: Оценить существующую систему идентификации рисков на основе отчетности, а также изучить факторы, влияющие на структуру инцидентов в организации здравоохранения.

Методы. В рамках настоящего исследования проведено анкетирование персонала на знание и использование системы отчетности об инциденте, связанного с оказанием медицинских услуг. Для сбора первичной информации нами была разработана анкета. Анализ результатов проводился с использованием статистической программы Stat Tech, путем расчета относительного риска (RR) и программы Excell.

Результаты. В опросе участвовали врачи, средний медицинский и вспомогательный персонал. Все сотрудники (100%) знали о системе отчетности об инциденте. По распознаванию событий, о которых необходимо сообщать у врачей и медицинских сестер одинаковый уровень знаний - 70% (RR – 1,0; ДИ 95%; С1 0,83 – 1,19). При этом средний медицинский персонал более активно участвовал в процессе подачи информации о инциденте, зачастую используя отчетность, как способ решения хозяйственных и организационных вопросов. Медицинские сестры в большей степени опасались нареканий в свой адрес, чем врачи (56% против 66%, RR – 1,18; ДИ 95%; С1 0,94 – 1,47). Приоритетность заполнения отчета врачи оценили ниже, чем медицинские сестры (52%, против 58%. RR – 0,89; ДИ 95%; С1 0,69 – 1,15). Ценность и удобство заполнения отчета врачи и медицинские сестры оценили одинаково (64%; RR – 1,0; ДИ 95%; С1 0,82 – 1,23).

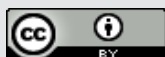
Выводы. Медицинский персонал позитивно относится к системе идентификации рисков, однако отсутствие знаний о конкретных сообщаемых событиях, слабая культура безопасности, отсутствие обратной связи являются основными факторами, препятствующими эффективной работе этой системы.

Разработка перечня конкретных событий, о которых необходимо сообщать, позволят повысить эффективность системы идентификации рисков, как инструмента управления рисками в медицинской организации.

Ключевые слова: система здравоохранения, риск-менеджмент, безопасность пациентов, инцидент, отчет об инциденте.

Corresponding author: Gaukhar Alzhaxina, Clinical auditor of the Internal Audit Service of JSC "National Center for Neurosurgery", Nur-Sultan, Kazakhstan
Postal code: Z05G9F9
Address: Turan Avenue 34/1, Nur-Sultan, Kazakhstan
Phone: +7 (701) 330 02 91
E-mail: algaukhar55@mail.ru

J Health Dev 2021; 1 (41): 75-81
Received: 02-01-2021
Accepted: 28-01-2021



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

Введение

В здравоохранении развитых стран мира эффективно внедрена система идентификации рисков на основе отчета об инциденте, что дает возможность управлять рисками. Американская школа риск менеджмента в организациях здравоохранения для идентификации рисков предлагает использовать систему отчетности о конкретных неблагоприятных и экстремальных событиях, влияющих на конечный результат деятельности [1-3].

В 2009 году в рамках мероприятий по подготовке Национального центра материнства и детства к аккредитации международной объединенной комиссии JCI, в клиниках Национального медицинского холдинга впервые внедрены отчеты об инцидентах. Это был первый опыт регистрации инцидентов в условиях медицинской организации страны. В дальнейшем и другие медицинские организации, в том числе, не аккредитованные JCI, активно внедряли регистрацию инцидентов [4,5].

Материалы и методы

Источниками для изучения эпидемиологии инцидентов явились реестр событий, по которым были заполнены отчеты об инцидентах в аккредитованных JCI клиниках г. Нур-Султан за 2017-2019 годы.

Для изучения причин, влияющих на структуру инцидентов и общую структуру рисков, а также для оценки существующей системы отчетности по инцидентам в рамках настоящего исследования был проведен опрос медицинского персонала аккредитованных JCI клиник.

Основными параметрами для измерения были: знание и использование медицинским персоналом существующей системы отчетности об инциденте; изучение причин низкой эффективности системы отчетности об инцидентах, связанных с лечением и уходом за пациентами (барьеры, препятствующие сообщению).

В опросе могли участвовать как медицинский, так и немедицинский персонал, независимо от стажа работы.

Всего в анкетировании приняли участие 120 человек, из них врачей - 35 (29%), средний медицинский персонал (СМП) – 55 (46%), младший медицинский персонал (ММП) – 14 (12%), административно-хозяйственный персонал – 16 (13%).

Анкета состояла из 15 пунктов и включала следующие вопросы:

- 1) степень опасности выполняемых работ;
- 2) степень обеспечения безопасности работ;
- 3) степень важности заполнения отчета об инциденте;
- 4) степень безопасности сообщения о допущенной в процессе работы ошибке;
- 5) степень важности системы отчетности об инциденте для сотрудника;
- 6) степень важности системы отчетности об инциденте для руководства;
- 7) степень удобства заполнения формы «Отчет об Инциденте»;

Аккредитованные JCI медицинские учреждения вырабатывали «культуру безопасности», создавая условия для выявления и исправления причин сбоев в работе. Многие российские и зарубежные исследователи считают, что система мониторинга и выявления инцидентов является основным методом для сбора первичной информации [6-9].

Система идентификации рисков на основе отчетности об инциденте будет эффективна лишь в случае исключения обвинения или наказания лица, совершившего ошибку. Так, причины неэффективности системы отчетности об инциденте связаны с незнанием и/или с неэффективным использованием системы отчетности, особенно среди врачей.

Цель исследования: Оценить существующую систему идентификации рисков на основе отчетности, а также изучить факторы, влияющие на структуру инцидентов в организации здравоохранения.

8) сколько раз в месяц вы заполняете отчет об инциденте?;

9) оцените систему управления рисками в организации;

10) оцените систему обеспечения безопасности пациентов;

11) оцените приоритетность заполнения Отчета об инциденте в процессе ежедневной работы;

12) оцените ценность систематического выявления и решения проблем, связанных с уходом за пациентами;

13) оцените степень комфортности, если сообщите об ошибке, допущенной коллегой;

14) оцените степень знаний событий, о которых необходимо сообщать;

15) оцените эффективность системы отчетности об инциденте.

Оценка проводилась по 5-балльной шкале, в зависимости от контекста задаваемого вопроса:

1-0 балла – отрицание, «без комментариев»;

2-1 балла – неудовлетворительно или очень опасно, или вообще не важно;

3-2 балла – удовлетворительно, или опасно, или менее важно;

4-3 баллов – хорошо, или менее опасно, или важно;

5-4 баллов – отлично или не опасно, очень важно.

Расчет относительного риска с 95% доверительным интервалом проведен с использованием программы StatTech на сайте «Медицинская статистика».

Данное исследование было проведено в рамках диссертационной работы автора на тему «Совершенствование системы управления рисками в организации здравоохранения».

Результаты

Всего 30% от общего количества инцидентов, зарегистрированных за период 2017-2019 гг. составили инциденты, связанные с хозяйственными вопросами; 25% инцидентов - с различными организационными вопросами, в том числе с вопросами закупа; 13% - с медицинским оборудованием и изделиями

медицинского назначения; 12% инцидентов - с пациентом и/или сотрудником во время лечения; инциденты, связанные с хирургическими событиями - 7%, 4% - по событиям с медикаментами; 1% случаев связано с конфликтными ситуациями; 13% - прочее составило (рисунок 1).

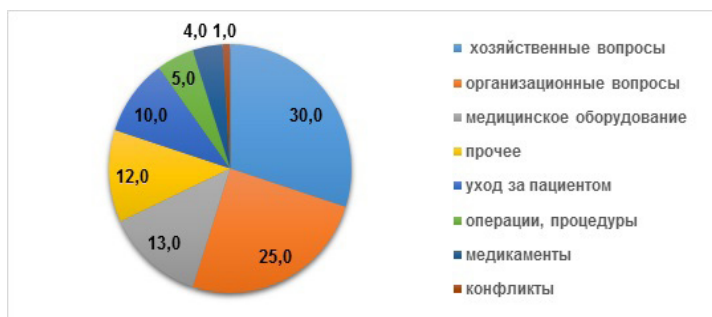


Рисунок 1 – Структура зарегистрированных инцидентов (доля категорий сообщаемых событий)

Инциденты, связанные с основной деятельностью (события, связанные с уходом за пациентами, с операциями и процедурами, а также использованием медикаментов) составили не более 16%, что также отражено в регистре ключевых рисков, где доля медицинской деятельности составила в среднем 14%.

Многие события, по которым заполнены отчеты, не были отнесены ни к одной категории рисков событий и оценивались как «другое», доля которых составила в среднем 13%.

По результатам анкетирования сложилась картина, которая отражена на рисунке 2.



Рисунок 2 – Оценка системы отчетности об инциденте

Общий средний балл, среди разных групп респондентов составил: врачи - 2,6 (52%), средний медицинский персонал – 3,1 (62%), младший персонал – 2,8 (56%), административно-хозяйственный персонал – 2,3 (46%). В разрезе изучаемой в данном разделе вопросов идентификации событий, связанных с оказанием медицинских услуг, получены следующие результаты:

- Важность системы отчетности об инциденте врачи оценили на 3,2 балла (64%), медицинские сестры на 3,6 балла (72%). (RR составил 0,89; ДИ 95%; С1 от 0,73 до 1,07).

- Безопасное сообщение о допущенной ошибке в работе, или «не быть наказанным за ошибку», врачи оценили на 3,0 балла (66%), и медицинские сестры на 2,8 балла (56%). (RR составила 1,18; ДИ 95%; С1 от 0,94 до 1,47);

- Удобство заполнения формы и системы подачи инцидентов, в среднем все сотрудники оценили на 3,1 балла (62%). (RR 1,0; ДИ 95%; С1 от 0,80 до 1,24);

- Приоритетность заполнения отчета об

инциденте врачи оценили на 2,6 балла (52%), СМП – 2,9 балла (58%). RR составила 0,89 ДИ 95%; С1 от 0,69 до 1,15;

- Ценность систематического выявления и решения проблем, связанных с уходом за пациентами одинаково оценили все респонденты на 3,2 балла (64%). (RR – 1,0; ДИ 95%; С1 от 0,82 до 1,23);

- Комфортное состояние после сообщения об ошибке, допущенной коллегой наиболее низкий балл у врачей - 2,0 балла (40%), медицинские сестры оценили на 2,3 балла (46%). (RR составила 1,15; ДИ 95%; С1 от 0,83 до 1,15);

- Знание событий, связанных с лечением и уходом за пациентами, о которых необходимо сообщать, у врачей - 2,0 балла (40%), СМП - 2,3 балла (46%). (RR составила 1,15; ДИ 95%; С1 от 0,83 до 1,15);

- Эффективность системы отчетности об инцидентах, врачи оценили на 2,2 балла (44%), СМП – 2,4 балла (48%); (RR – 0,91; ДИ 95%; С1 от 0,67 до 1,23);

- Оценка системы отчетности об инциденте составил: врачи – 2,6 балла (52%), СМП – 3,1 балла

(62%). RR составила 1,19; ДИ 95%; С1 от 0,93 до 1,52.

Обсуждение

По результатам опроса установлены факторы, повлиявшие на структуру сообщаемых событий:

- Персонал рассматривает систему отчетности об инциденте в большей степени, как способ сообщения о неклинических инцидентах.
- Сотрудники бывают слишком заняты, когда требуется заполнить описательную часть формы;
- Персонал считает, что отчетность не имеет большого значения из-за отсутствия обратной связи;
- Персонал опасается дисциплинарных мер и скептически относится к «культуре безопасности»;
- Медицинский персонал неохотно сообщает об инцидентах с участием коллег;
- Персонал не знает о каких медицинских событиях нужно сообщать;
- Персонал не смог распознать инцидент.

Результаты статистического анализа по каждому исследуемому критерию показали, что риск неэффективного использования системы отчетности об инциденте выше в группе врачей (RR превысил уровень 1,0), медицинские сестры в большей степени не знают о каких конкретных событиях необходимо сообщать, или не смогут распознать инцидент (RR – 1,15), средний медицинский персонал в большей степени опасался наказания за совершенную им или коллегой ошибку (RR – 1,18).

В исследовании, проведенном зарубежными авторами об эффективности отчетности о инциденте установлено, что сообщение об инцидентах оказало очень сильное положительное влияние на безопасность пациентов, не только приводя к изменениям в процессах оказания помощи, но и изменяя отношение и знания персонала [10]. Наибольшая оценка системы отчетности об инциденте средним медицинским работником в рамках настоящего исследования доказывает, что медицинские сестры проявляют большую активность в заполнении отчетов об инциденте.

Другие исследователи также отмечают, что медицинские сестры чаще заполняли отчет об инциденте, чем врачи [11]. При этом, как показывает практика в исследуемой организации, сотрудники используют систему отчетности об инциденте в большей степени в качестве способа решения хозяйственных и организационных вопросов, что подтверждает статистика зарегистрированных инцидентов. Система отчетности об инцидентах, как и система регистрации медицинских ошибок представлена в работах многих исследователей [8-11].

Так, анализ структуры произошедших и потенциальных ошибок, на примере отдельной медицинской организации показал, что из 95 сообщений, зарегистрированных в больнице, 25% связаны с инфекционным контролем, 22% - ошибки идентификации пациентов, 17,5% - ошибки звена среднего медицинского персонала, 17,5% - небезопасное окружение, 10% - ошибки лекарственной терапии, 5% - ошибки при проведении инвазивных процедур [8].

Теоретически ожидается, что там, где медицинские работники более осведомлены о медицинских инцидентах, и практика должна быть высокой. Однако, мы считаем, что для улучшения работы системы в целом, необходимо составить конкретный список регистрируемых событий для использования в работе медицинских работников.

Немаловажную роль в регистрации неблагоприятных событий имеет и опыт пациента. Группа исследователей Jansma и другие (2011) полагают, что обучение пациентов по вопросам безопасности может иметь влияние на регистрацию таких событий [10].

По данным института медицины США, в структуре ошибок и неблагоприятных событий, 35% были связаны с хирургическими и инвазивными процедурами, медикаментозные ошибки составили 9%, ошибки диагноза - 14%, события, связанные с невыполнением политик и процедур - 22%, а также связанные с окружающей средой - 18%, в категории «другое» - 2% [12]. В структуре событий, связанных с лечением и уходом за пациентами, сотрудники сообщали о менее значимых событиях, такие, как падение, почти-ошибки в использовании лекарственных средств, уколы иглами от шприцев. О более значимых событиях, таких как ошибки идентификации, медикаментозные ошибки, пролежни, и других событиях, которые зачастую являются основанием для претензий пациентов не сообщалось. Для того, чтобы система добровольной отчетности об инциденте была действительно эффективной, руководство организации здравоохранения должно внедрить в больнице «культуру безопасности». Суть культуры безопасности заключается в том, что работники сообщают о любых ошибках и неблагоприятных событиях с целью изучения причины ее возникновения через отчеты об инциденте без боязни быть наказанными [6,9]. Для того, чтобы отчет об инциденте не использовался ни в качестве карательной меры при дисциплинарном взыскании сотрудников, ни в качестве средства передачи межличностных разногласий, риск менеджер и руководство должны обеспечить атмосферу вышеуказанной культуры. Однако, медицинский персонал неохотно сообщает об ошибке, допущенной им, его или коллегой. По нашему мнению, причиной этого является слабая «культура безопасности». Как только сотрудники увидят ценность систематического выявления и решения проблем, связанных с уходом за пациентами, они становятся более мотивированными для своевременного информирования об инцидентах.

Зарубежные исследования показывают, что система пассивного добровольного сообщения о любых, в том числе неблагоприятных событиях гораздо меньше выявляет нежелательные явления, нежели другие способы идентификации таких событий [13]. Так, исследования, проведенные американскими учеными выявили, что показатель инцидентов, связанных с использованием наркотических средств, гораздо ниже, чем показатель, установленный в процессе обзора

назначений наркотических препаратов [2,13,14]. Такая же тенденция установлена в клиниках, внедривших системы отчетности об инциденте в JCI аккредитованных клиниках г. Нур-Султан. Так, количество инцидентов с лекарственными средствами, выявленные с помощью отчета об инциденте значительно ниже, чем количество медикаментозных ошибок и почти-ошибок, выявленные в процессе текущей и ретроспективной экспертизы листов назначений.

Создание системы «добровольного сообщения о любых ошибках», является ключевым компонентом культуры безопасности в медицинской организации [1,5,6]. Вместе с тем, если Отчеты об инциденте являются добровольным сообщением, но есть определенные категории событий, которые подлежат рассмотрению и о которых необходимо сообщать – это неблагоприятные и экстремальные события [11,15,16].

Таким образом, система отчетности об инциденте используется как основной источник идентификации потенциально рискованных событий, с которыми сталкиваются сотрудники в процессе ежедневной деятельности. Изучение системы идентификации рисков в организации здравоохранения выявила, что сотрудники зачастую не знают о каких событиях следует

сообщать и ограниченно используют другие методы идентификации потенциально рискованных событий, рекомендованные зарубежными школами риск-менеджмента в системе здравоохранения. Причиной такого положения является то, что система идентификации рисков, связанных с лечением и уходом за пациентами, равно, как и форма отчета об инциденте не включает все виды деятельности, являющиеся основой для эффективного управления рисками, связанных с основной операционной деятельностью:

- деятельность, связанная с подтверждением квалификации и присвоением привилегий медицинскому персоналу;
- мониторинг неблагоприятных событий;
- отслеживание экстремальных событий;
- мониторинг и отслеживание жалоб;
- инфекционный контроль;
- проверка медицинской документации.

События, идентифицированные в этих областях, наряду с другими событиями, по которым заполнены отчеты об инцидентах, влияют на деятельность организации здравоохранения, и требуют непрерывного мониторинга и улучшения.

Выводы

Таким образом, система отчетности об инциденте в организации здравоохранения недостаточно эффективна, что связано с ограниченным использованием отчета в клинических областях, из-за незнания событий, подлежащие отчетности.

В этой связи необходимо обучить и рекомендовать персоналу сообщать о конкретных

событиях, которые могут нанести ущерб пациенту, персоналу и организации здравоохранения в целом, и что возникновение любого нежелательного события, должно спровоцировать заполнение формы отчета для передачи в отдел управления рисками.

Литература

1. Kizito O. Knowledge, Attitude and Practice of Medical Incident Reporting Among Healthcare Professionals: A Study of Midigo Health Centre IV. *Texila International Journal of Medicine*. 2016; 4(2): 1-20. <https://doi.org/10.21522/TIJMD.2013.04.02.Art004>.
2. Bryant J.M., Hagg-Rickert S. Development of a risk management program Carroll R, editor. *Risk management handbook for health care organizations 3rd edition* San Francisco. Jossey-Bass. 2001. 46.
3. Brown S.M. High-Risk Clinical Areas. *Risk Management Handbook*. Chicago. 2014; 345-368.
4. University Medical Center. Website. [Cited 20 Dec 2020]. Available from URL: www.umc.org.kz.
5. Айыпханова А.Т., Каупбаева Б.Т., Оспанов Д.М., Туманова Р.Т. и др. *Руководство по интерпретации обновлённых стандартов аккредитации для медицинских организаций, оказывающих стационарную помощь (3 пересмотр)*. Республиканский центр развития здравоохранения. Астана. – 2017.
6. Аюпханова А.Т., Каупбаева Б.Т., Оспанов Д.М., Туманова Р.Т. и др. *Rukovodstvo po interpretacii obnovlyonnykh standartov akkreditacii dlya medicinskih organizacij, okazyvayushchih stacionarnuyu pomoshch' (3 peresmotr) (Guidelines for the interpretation of updated accreditation standards for inpatient medical organizations (revision 3)) [in Russian]*. Respublikanskij centr razvitiya zdavoohraneniya. Astana. 2017.
7. Бурыйкин И.М., Алеева Г.Н., Хафизьянова Р.Х. *Управление рисками в системе здравоохранения как основа безопасности оказания медицинской помощи // Современные проблемы науки и образования*. – 2013. – №1. – С. 3-18.
8. Бурыйкин И.М., Алеева Г.Н., Хафизьянова Р.Х. *Управление рисками в системе здравоохранения как основа безопасности оказания медицинской помощи (Risk management in the health care system as the basis for the safety of health care delivery) [in Russian]*. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. 2013; 1: 3-18.
9. Сыздыкова А.М., Тургамбаева А.К., Карибеков Т.С. *Управление рисками в системе здравоохранения // Клиническая медицина Казахстана*. – 2014. – № 3(33). – С. 13-16.
10. Сыздыкова А.М., Тургамбаева А.К., Карибеков Т.С. *Управление рисками в системе здравоохранения (Risk management in the healthcare system) [in Russian]*. *Klinicheskaya medicina Kazahstana*. 2014; 3(33): 13-16.
11. Кондратова Н.В. *Риск-менеджмент в медицинской организации: как извлечь пользу из медицинских ошибок // В мире научных открытий*. – 2016. – №4(76). – С. 52-62. <https://doi.org/10.12731/wsd-2016-4-4>
12. Kondratova N.V. *Risk-menedzhment v medicinskoj organizacii: kak izvlech' pol'zu iz medicinskih oshibok (Risk*

Management in a Medical Organization: How to Benefit from Medical Errors) [in Russian]. *V mire nauchnyh otkrytij.* 2016; 4(76): 52-62. <https://doi.org/10.12731/wsd-2016-4-4>.

9. Восканян Ю.Э., Шикина И.Б. Управление безопасностью медицинской помощи в современном здравоохранении. *Медицинские технологии. Оценка и выбор.* – 2019. – №1(35). – С. 18–31. <https://doi.org/10.31556/2219-0678.2019.35.1.018-031>.

Voskanyan YU.E., SHikina I.B. Upravlenie bezopasnost'yu medicinskoj pomoshchi v sovremennom zdavoohranenii (Health care safety management in modern healthcare) [in Russian]. *Medicinskie tekhnologii. Ocenka i vybor.* 2019; 1(35): 18–31. <https://doi.org/10.31556/2219-0678.2019.35.1.018-031>.

10. Jansma J. D., Cordula W., Reinier W.K., Arnold B.B. Effects on incident reporting after educating residents in patient safety: a controlled study. *BMC Health Services Research.* 2011; 11: 335. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-11-335>.

11. Федосюк Р.Н., Ковалева Е.М., Похилько В.И. Основные методы детекции инцидентов с безопасностью пациентов в медицине // *Современная стоматология.* – 2018. – №1. – С. 38-42.

Fedosyuk R.N., Kovaleva E.M., Pohil'ko V.I. Osnovnye metody detekcii incidentov s bezopasnost'yu pacientov v medicine (Basic methods for detecting incidents with patient safety in medicine) [in Russian]. *Sovremennaya stomatologiya.* 2018; 1: 38–42.

12. Kohn L.T., Corrigan J.M., Donaldson M.S. *To Err is Human: Building a Safer Health System.* Institute of Medicine. Washington. 2000; 8. ISBN-10: 0-309-06837-1 <https://doi.org/10.17226/9728>.

13. McDonough W.J. *Systems for Risk Identification.* Risk Management Handbook. Chicago. 2014; 171-190.

14. Brown S.M. *High-Risk Clinical Areas.* Risk Management Handbook. Chicago. 2014; 345-368.

15. Brennan T., Leape L., Laird N., Hebert L. et al. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study I. *N Engl J Med.* 1991; 324: 370-376. <https://doi.org/10.1056/NEJM199102073240604>.

16. Vincent C., Neale G., Woloshynowych M. Adverse events in British hospitals: preliminary retrospective record review. *BMJ.* 2001; 3(322): 517–9. <https://doi.org/10.1136/bmj.322.7285.517>.

Денсаулық сақтау ұйымындағы оқиғалар туралы есепке негізделген тәуекелді анықтау жүйесі

Альжаксина Г.Б.¹, Куренкеева Г.Т.²

¹«Ұлттық нейрохирургия орталығы» АҚ ішкі аудит қызметінің клиникалық аудиторы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан.
E-mail: algaukhar55@mail.ru

²Алматы Менеджмент Университеті Жоғары бизнес мектебінің деканы, Алматы, Қазақстан.
E-mail: kurenkeyeva@almau.edu.kz

Түйіндеме

Зерттеудің мақсаты: Денсаулық сақтау ұйымындағы тәуекелді анықтау жүйесін оқиға туралы есептің негізінде бағалау және оқиға туралы есептің қазіргі жүйесін, оқиғалардың құрылымына әсер ететін факторларды саралау.

Әдістері. Осы зерттеу шеңберінде медициналық ұйым қызметкерлерінің медициналық көрсетуге байланысты оқиғалар туралы есеп беру жүйесі мен оны пайдалануды білуі туралы сұрақтар қойылды. Бастапқы ақпаратты жинау үшін сауалнама жасалды. «Медициналық статистика» веб-сайтында StatTech бағдарламасын қолдану арқылы салыстырмалы тәуекелді (RR) есептеу әдісімен зерттеу нәтижелерін статистикалық өңдеу жүргізілді.

Нәтижесі. Барлық қызметкерлер (100%) оқиғалар туралы хабарлау жүйесін біледі. Қызметкерлер оқиғалар туралы есеп беру жүйесін іскерлік және ұйымдастырушылық мәселелерді шешудің әдісі ретінде қолдануы ықтимал. Дәрігерлер мен мейірбикелер өздерінің хабарлауы тиіс оқиғалар туралы білімді бірдей дәрежеде бағалады (70%; RR 1,0; CI 0,83 – 1,19). Дәрігерлерге қарағанда мейірбикелердің сыннан көбірек қорқатыны белгілі болды (56% -дан 66% -ға, RR – 1,18; CI 95%; CI 0,94 – 1,47). Дәрігерлер хаттама толтырудың басымдылығын мейірбикелерге қарағанда төмен деп бағалады (52% - 58%; RR – 0,89; CI 95%; CI 0,69 – 1,15). Есепті толтырудың құндылығы мен ыңғайлылығын дәрігерлер мен мейірбикелер бірдей деңгейде бағалады (64%; RR – 1,0; CI 95%; CI 0,82-1,23).

Қорытынды. Медициналық қызметкерлер оқиға туралы хабарлау жүйесіне оң көзқараспен қарайды. Алайда нақты хабарланған оқиғалар туралы білімдерінің жеткіліксіздігі, қауіпсіздік мәдениетінің төмендігі және кері байланыстың болмауы жүйенің тиімділігіне кедергі болатын негізгі факторлар болып табылады.

Хабарланатын нақты денсаулық сақтау іс-шараларының тізімін жасау тәуекелдерді басқару құралы ретінде оқиғалар туралы хабарлаудың тиімділігін арттырады.

Түйін сөздер: денсаулық сақтау жүйесі, тәуекелдерді басқару, науқастардың қауіпсіздігі, инциденттер, оқиғалар туралы есеп.

Risk Identification System Based on an Incident Report in a Healthcare Organization

Gaukhar Alzhaxina ¹, Gulnar Kurenkeyeva ²

¹ Clinical Auditor of the Internal Audit Service of the National Center for Neurosurgery JSC, Nur-Sultan, Kazakhstan.

E-mail: algaukhar55@mail.ru

² Dean of the Higher School of Business Almaty Management University, Almaty, Kazakhstan.

E-mail: kurenkeyeva@almau.edu.kz

Abstract

The aim: To assess the risk identification system based on the incident report, the existing incident reporting system, and factors affecting the structure of incidents in the healthcare organization.

Methods. Within the framework of this study, personnel were questioned on the knowledge and use of the incident reporting system related to the provision of medical treatment and care. To collect primary information, a questionnaire was developed, statistical processing of the research results was carried out by the method of calculating the relative risk (RR) using the Stat Tech program, on the website "Medical statistics".

Results. All employees (100%) are aware of the incident reporting system. Personnel were more likely to use the incident reporting system as a way to deal with business and organizational issues. The knowledge of events that must be reported were rated equally by the doctors and the nurse (70%; RR - 1.0; CI 0.83 - 1.19). The nurse was more afraid of criticism than doctors (56% versus 66%; RR - 1.18; CI 95%; CI 0.94 - 1.47). Doctors rated the priority of filling out a report lower than a nurse (52% versus 58%; RR - 0.89; CI 95%; CI 0.69 - 1.15). The value and convenience of filling out the report were assessed by the doctors and the nurse equally (64%; RR - 1.0; CI 95%; CI 0.82 - 1.23).

Conclusion. Medical personnel have a positive view of the incident reporting system, however, lack of knowledge of specific reported events, poor safety culture, and lack of feedback are the main factors hindering the effectiveness of the system.

Developing a list of specific health care events to be reported will enhance the effectiveness of incident reporting as a risk management tool.

Keywords: healthcare system, risk management, patient safety, incident, incident report.

<https://doi.org/10.32921/2225-9929-2021-1-41-82-92>
УДК: 614; 614.2; 614:33
МРНТИ: 76.75.75

Оригинальная статья

Анализ текущей ситуации после внедрения системы обязательного социального медицинского страхования Республики Казахстан

Умертаев А.К. ¹, Куренкеева Г.Т. ²

¹ Директор департамента планирования объемов медицинской помощи, Некоммерческое акционерное общество «Фонд социального медицинского страхования», Нур-Султан, Казахстан. E-mail: a.umertayev@fms.kz.

² Декан Высшей Школы Бизнеса, Almaty Management University, Алматы, Казахстан.
E-mail: kurenkeyeva@almau.edu.kz

Резюме

Цель исследования: Оценить современное состояние, сбалансированность функций и тенденций развития НАО «Фонд социального медицинского страхования».

Методы. С целью изучения уровня информированности населения о внедрении системы Обязательного социального медицинского страхования (ОСМС) в течение 2019 года дважды был проведен массовый опрос (в мае и в сентябре) с общей выборочной совокупностью 2150 респондентов, включая все регионы Казахстана. Также в рамках исследования были проанализованы такие индикаторы деятельности Фонда социального медицинского страхования, как обеспеченность финансированием за 2019-2020 годы, объем финансирования по поставщикам услуг, охват населения.

Результаты. Наблюдается положительная динамика в системе ОСМС: информированность населения растет; население положительно оценивает изменения в предоставлении медицинских услуг; наблюдается двукратный рост посещений ПМСП; доля частных расходов на здравоохранение вдвое выше предельного уровня, рекомендуемого ВОЗ; уровень охвата населения системой ОСМС достаточно высокий - 84%. Тем не менее, около 3 млн. граждан страны остаются не охваченными.

Выводы. Необходимо создать систему мониторинга эффективности внедрения ОСМС на базе информационных систем с дальнейшим принятием управленческих решений как на уровне регионов, так и на республиканском уровне. Внедрение механизмов проактивного мониторинга качества медицинской помощи позволит защитить права пациентов, а также совершенствовать обратную связь с ними.

Ключевые слова: Обязательное социальное медицинское страхование, медицинские услуги, финансирование здравоохранения, Казахстан.

Corresponding author: Azamat Umertayev, Director of the Department of Medical Care Planning NJSC "SHIF", Nur-Sultan, Kazakhstan.
Postal code: Z05T3E9
Address: Kazakhstan, Nur-Sultan city, Dostyk street 13/3
Phone: +7 (777) 770 33 44
E-mail: a.umertayev@fms.kz

J Health Dev 2021; 1 (41): 82-92
Received: 12-02-2021
Accepted: 04-03-2021



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

Введение

Новый экономический курс, направленный на вхождение Республики Казахстан (РК) в число 30-ти самых развитых государств мира к 2050 году требует приближения отечественного здравоохранения к стандартам высокоразвитых стран [1].

Государство ожидает, что система здравоохранения будет своевременно реагировать на стоящие перед ним вызовы и предоставлять качественные медицинские услуги населению. При этом увеличится ожидаемая продолжительность жизни, уменьшится бремя заболеваний и смертность населения [2].

Функции закупа медицинских услуг и требования, предъявляемые обществом к закупщику, во многом противоречивы. Закуп медицинской помощи по оптимальной цене требует невысоких тарифов, в то время как их качество напрямую зависит от цены услуги. Требование шаговой доступности основных медицинских услуг вынуждает финансировать организации, спрос на услуги, которых значительно ниже их окупаемости. Этические нормы общества не позволяют отказать в доступе к дорогостоящим медицинским технологиям пациентам с неизлечимыми заболеваниями, приводящими к летальному исходу, в то время как данные ресурсы могли быть направлены на оказание более эффективной медицинской помощи другим пациентам [3,4]. Медицинские организации и инициативные группы требуют доступности всех, в том числе новых и дорогостоящих медицинских технологий, в то время как бюджет ограничен законодательно утвержденными ставками взносов и утвержденным финансированием из государственного бюджета.

В истории Казахстана уже имеется негативный опыт перехода на модель социального

медицинского страхования. Действовавший с 1996 года Фонд обязательного медицинского страхования, закупавший медицинские услуги для населения, в 1998 году оказался неплатежеспособным, так как обязательства Фонда значительно превысили собираемые средства [5]. В результате, поставщики медицинской помощи и система здравоохранения были сохранены за счет возврата отрасли к бюджетному финансированию. Возможной причиной данного события является экономический спад и недостаточная сбалансированность ключевых функций Фонда, приведшей к существенной разнице в собираемых и расходуемых средствах. Соответственно, сбалансированность функций нового Фонда в лице НАО «Фонд социального медицинского страхования» (ФСМС) имеет высокую социальную и экономическую важность.

Для принятия правильных решений, нивелирования рисков с учетом прошлого опыта, баланса функций по аккумулярованию средств, определению объемов и перечней медицинской помощи, формированию тарифов, закупу медицинских услуг, с учетом стимулирования качества и эффективности поставщиков без ущерба доступности для населения, формирование оптимальной стратегии и ключевых функций ФСМС как стратегического закупщика медицинской помощи является ключевым фактором. Кроме того, ФСМС должен учитывать влияние внешних процессов, таких как политические процессы, влияние неправительственных организаций и т.д.

Цель исследования: оценить современное состояние, сбалансированность функций и тенденций развития НАО «Фонд социального медицинского страхования».

Материалы и методы

В данной работе использовались статистические данные Бюро по статистике Министерства национальной экономики РК [6], медицинская статистика, социологический опрос населения, информационно-правовая база adilet.zan.kz [7-10]. В работе также использовались методы по группировке данных, PEST-анализ, регрессионный анализ, системный подход, социологический опрос среди потребителей услуг ФСМС и другие виды анализа.

В рамках исследования дважды был проведен массовый опрос населения Казахстана в мае 2019 года и в сентябре 2019 года, с общей выборочной совокупностью 2150 респондентов, включая сельское и городское население. Таким образом, результаты опроса можно считать достоверными и не подлежащими сомнению, по причине репрезентативности. Результаты опросов были обобщены и проведен сравнительный анализ.

Основной целью опроса было изучение уровня информированности населения о внедрении системы ОСМС и мнения населения о системе включая такие блоки вопросов как:

–текущее состояние и доступность медицинских услуг;

- оценка уровня информированности о внедрении системы ОСМС;
- определение информированности населения о принципах системы ОСМС;
- отношение различных групп населения к внедрению системы ОСМС;
- информированность о деятельности ФСМС;
- уровень доверия к ФСМС;
- готовность делать взносы в ФСМС;
- выявление наиболее востребованных и эффективных каналов связи.

Также в рамках нашего исследования были проанализованы такие индикаторы деятельности ФСМС как обеспеченность финансированием за 2019-2020 годы; объем финансирования по поставщикам услуг; охват населения системой ОСМС, в том числе на уровне ПМСП и др.

Данная рукопись является фрагментом диссертационной работы Умертаева А.К. на соискание академической степени магистра делового администрирования на тему: «Разработка и реализация стратегии компании на примере Некоммерческого акционерного общества «Фонд социального медицинского страхования».

Результаты

Согласно результатам проведенного массового опроса населения, 41,2% опрошенного населения отметили улучшения в качестве медицинских услуг государственных медицинских учреждений. Такой же процент опрошенных отметили отсутствие изменений в предоставлении медицинских услуг (41,2%) (рисунок 1). О произошедших ухудшениях

высказались 6,5% опрошенных. Надо отметить, что по сравнению с результатами опроса, проведенного в мае 2019 года, в сентябре значительно выросла доля тех, кто затруднился дать оценку изменениям в предоставлении медицинских услуг – с 2,0% до 11,5%.

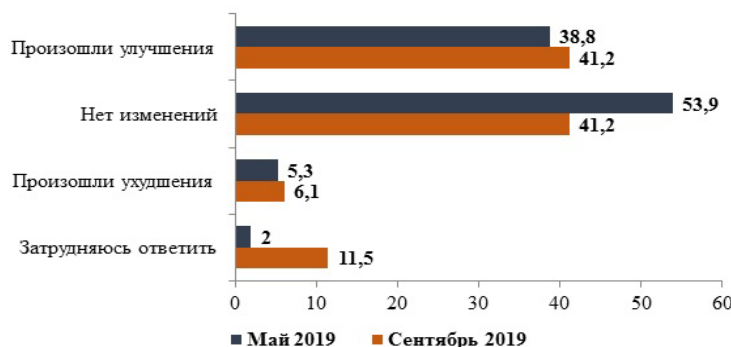


Рисунок 1 – Оценка изменений в предоставлении медицинских услуг в государственных медицинских учреждениях, за последние шесть месяцев (в %)

Высокие положительные оценки изменениям в предоставлении медицинских услуг дали респонденты в Павлодарской (58,3%), Атырауской (59,2%) и Туркестанской (61,4%) областях.

Об ухудшении, чаще среднего республиканского показателя, говорили респонденты в Мангистауской (15,2%) и Западно-Казахстанской (11,2%) областях (таблица 1).

Таблица 1 - Оценка изменений в предоставлении медицинских услуг в государственных медицинских учреждениях, за последние шесть месяцев (в %, в разрезе регионов)

	Произошли улучшения	Нет изменений	Произошли ухудшения	Затрудняюсь ответить
РК	41,2	41,2	6,1	11,5
Акмолинская	52,0	31,2	5,6	11,2
Актюбинская	26,8	48,0	7,1	18,1
Алматинская	43,3	40,9	10,2	5,5
Атырауская	59,2	36,8	0,0	4,0
ЗКО	24,0	47,2	11,2	17,6
Жамбылская	44,8	40,0	1,6	13,6
Карагандинская	29,9	41,7	9,4	18,9
Костанайская	26,2	58,7	10,3	4,8
Кызылординская	48,8	43,2	1,6	6,4
Мангистауская	18,4	50,4	15,2	16,0
Туркестанская	61,4	33,1	4,7	0,8
Павлодарская	58,3	30,7	3,9	7,1
СКО	25,6	66,4	4,0	4,0
ВКО	46,5	37,8	8,7	7,1
Шымкент	38,8	58,1	1,6	1,6
Алматы	38,0	23,3	0,8	38,0
Нур-Султан	34,1	51,9	7,8	6,2

Как показывают результаты опроса, позитив в оценках отмечен у опрошенных в возрасте от 18 до 29 лет – 41,6% выбрали вариант ответа «произошли улучшения».

Опрошенные представители старшего поколения, чаще отмечали произошедшие ухудшения – от 46 до 60 лет (7,5%) и от 61 года и старше (7,2%) (таблица 2).

Важным моментом в предоставлении качественных медицинских услуг является

свободный доступ к консультациям узких специалистов. По результатам опроса, 46,2% респондентов отмечают, что, несмотря на то, что узкие специалисты есть, запись к ним проблематична и недоступна (рисунок 2).

Таблица 2 - Как бы Вы оценили изменения в предоставлении медицинских услуг в государственных медицинских учреждениях, за последние шесть месяцев? (в %, в разрезе возрастных групп)

	От 18 до 29 лет	От 30 до 45 лет	От 46 до 60 лет	От 61 года и старше
Произошли улучшения	41,6	39,6	37,4	40,9
Нет изменений	40,4	44,0	44,7	46,2
Произошли ухудшения	4,8	5,7	7,5	7,2
Затрудняюсь ответить	13,2	10,7	10,4	5,7

Только 18,1% опрошенных отметили наличие узких специалистов и возможность свободно записаться к ним.

Таким образом, большинство отмечают проблемы с доступом к узким специалистам. 18,5%

опрошенных выбрали вариант ответа «в моей поликлинике нет большинства узких специалистов», а 10,4% опрошенных ответили, что узких специалистов нет вообще, а только врачи общей практики.

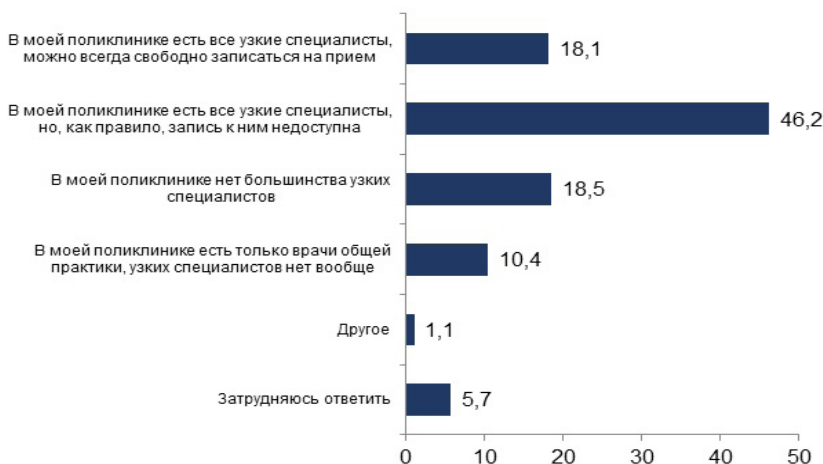


Рисунок 2 – Насколько свободен доступ к консультациям узких специалистов в Вашей поликлинике? (в %)

Главным аргументом в пользу внедрения ОСМС приводится расширение возможностей для получения бесплатных, в рамках пакета страхования, консультативно-диагностических услуг (КДУ) (рисунок 3). Тем не менее, по результатам опроса, только 18,9% опрошенных получают данные услуги бесплатно в поликлинике по месту жительства.

Данный показатель вырос по сравнению с результатами опроса в мае т. г. на 4,4%.

Абсолютное большинство опрошенных всегда либо иногда оплачивают данные услуги, в зависимости от сложности заболевания (75,3%). В том числе 13,9% всегда пользуются платными КДУ, что ненамного ниже чем было ранее.



Рисунок 3 – Распределение ответов на вопрос: «Как часто Вам приходится оплачивать официальными платежами из своих собственных средств консультативно-диагностические услуги?» (в %)

В разрезе регионов ситуация выглядит следующим образом. Гораздо чаще бесплатными услугами в своей поликлинике пользуются

опрошенные Жамбылской (50,4%), Актюбинской (43,3%) и Мангистауской (42,4%) областей.

Высокий процент населения, которые оплачивают КДУ, отмечен среди опрошенных в областях, а также городов Шымкент (28,7%) и Атырауской (33,6%), Восточно-Казахстанской (22,0%) и Нур-Султан (21,7%) (таблица 3).

Таблица 3 - Как часто Вам приходится оплачивать официальными платежами из своих собственных средств консультативно-диагностические услуги? (в %, в разрезе регионов)

	Всегда	Иногда, в зависимости от заболевания	Никогда, все прохожу бесплатно в своей поликлинике	Другое	Затрудняюсь ответить
РК	13,9	61,4	18,9	0,7	5,1
Акмолинская	19,2	59,2	12,0	1,6	8,0
Актюбинская	8,7	39,4	43,3	1,6	7,1
Алматинская	5,5	68,5	22,8	0,0	3,1
Атырауская	33,6	48,0	13,6	2,4	2,4
ЗКО	19,2	53,6	12,0	0,8	14,4
Жамбылская	4,0	36,8	50,4	1,6	7,2
Карагандинская	8,7	59,8	17,3	0,8	13,4
Костанайская	15,1	69,0	13,5	0,0	2,4
Кызылординская	16,0	58,4	22,4	0,0	3,2
Мангистауская	8,8	45,6	42,4	0,8	2,4
Туркестанская	11,0	73,2	12,6	0,0	3,1
Павлодарская	15,0	70,9	10,2	2,4	1,6
СКО	12,0	56,0	28,8	0,0	3,2
ВКО	22,0	61,4	11,0	0,0	5,5
Шымкент	28,7	58,9	10,9	1,6	0,0
Алматы	9,3	72,9	10,9	0,8	6,2
Нур-Султан	21,7	64,3	11,6	0,8	1,6

За изучаемый период доля частных расходов на здравоохранение составила 39%, что вдвое выше предельного уровня, рекомендуемого ВОЗ (20%).

Более 30% частных расходов направляется на приобретение платных медицинских услуг,

декларированных в рамках ГОБМП. На обеспечение доступности медицинской помощи в 2020 году в рамках ОСМС выделено 569 млрд. тенге.



Рисунок 4 – Обеспеченность финансированием за 2019-2020 годы

Модернизация системы ОСМС способствовала развитию конкурентной среды, что привело к либерализации рынка медицинских услуг за счет вовлечения частных поставщиков и внедрения принципа свободного выбора врача и медицинской организации. Фондом создан конкурентный рынок услуг ГОБМП за счет предоставления частным медицинским организациям возможности участия в предоставлении медицинских услуг и внедрения принципа свободного выбора пациентом медицинской организации. Это привело к расширению доли частных медицинских организаций

среди поставщиков услуг ГОБМП, по итогам 2020 года этот показатель достиг 49% (в 2010 году – 12%, в 2012 году – 16%, в 2013 году – 18,4%). При этом увеличилось финансирование частных поставщиков до 17% от общего объема средств или 245,7 млрд. тенге (таблица 4).

Таблица 4 - Информация по поставщикам услуг по итогам 2020 года

	Общее кол-во	Форма собственности				Сумма по договорам, млн. тенге				
		гос.	доля	частных	доля	Общая сумма	гос.	доля	частных	доля
Всего	1 290	655	51%	635	49%	1 411 929	1 166 204	83%	245 725	17%
Шымкент	111	31	28%	80	72%	67 937	52 229	77%	15 708	23%
Нур-Султан	103	33	32%	70	68%	143 894	89 679	62%	54 215	38%
Алматы	174	78	45%	96	55%	185 289	135 859	73%	49 430	27%
Мангистауская область	50	24	48%	26	52%	44 028	36 932	84%	7 096	16%
Жамбылская область	63	31	49%	32	51%	74 175	61 690	83%	12 485	17%
Карагандинская область	105	53	50%	52	50%	106 731	83 562	78%	23 168	22%
Кызылординская область	57	30	53%	27	47%	62 692	55 617	89%	7 075	11%
Атырауская область	61	31	51%	30	49%	39 635	36 148	91%	3 487	9%
Туркестанская область	75	40	53%	35	47%	124 602	115 787	93%	8 815	7%
Павлодарская область	59	31	53%	28	47%	65 065	55 561	85%	9 504	15%
Актюбинская область	62	33	53%	29	47%	58 903	46 140	78%	12 763	22%
ВКО	104	62	60%	42	40%	111 010	91 359	82%	19 651	18%
Алматинская область	72	43	60%	29	40%	118 599	111 043	94%	7 556	6%
СКО	40	25	63%	15	38%	47 885	45 691	95%	2 194	5%
Акмолинская область	49	33	67%	16	33%	53 445	47 886	90%	5 559	10%
Костанайская область	59	41	69%	18	31%	58 183	53 911	93%	4 272	7%
ЗКО	46	36	78%	10	22%	49 856	47 110	94%	2 746	6%

Необходимо отметить практически двукратный рост посещений ПМСП с 31,1 млн. посещений в 2019 году до 61,4 млн. посещений за 2020 год. При этом значительно повысилась доступность услуг ПМСП для детей (с 62,5 тыс. приемов на 100 тыс. детей до 123,5 тыс.) (таблица 5).

Таблица 5. Информация по количеству оказанных услуг (посещения) в ПМСП за 2019-2020 годы

	Посещений за 2019 г.				Посещений за 2020 г.				Отклонение	
	Всего	на 100 тыс чел	в т.ч. дети	на 100 тыс чел	Всего	на 100 тыс чел	в т.ч. дети	на 100 тыс чел	всего	дети
Итого	31 071 302	167 829	11 577 727	62 536	61 356 398	327 369	23 137 320	123 450	97	99,8
Акмолинская	1 753 653	237 732	688 212	93 297	3 151 963	428 191	1 126 017	152 968	80	63,6
Актюбинская	2 427 357	277 208	815 937	93 181	3 483 961	392 748	1 266 350	142 756	44	55,2
Алматинская	2 753 749	134 504	1 254 391	61 270	7 241 307	350 597	3 049 235	147 632	163	143
Атырауская	735 276	114 970	305 548	47 777	1 765 352	271 335	652 125	100 232	140	113
ВКО	2 325 888	169 271	805 453	58 618	4 204 469	307 595	1 378 174	100 826	81	71,1
Жамбылская	2 416 565	214 278	950 748	84 303	3 863 369	340 648	1 557 692	137 348	60	63,8
ЗКО	1 111 227	169 761	421 156	64 339	2 382 011	361 543	754 466	114 513	114	79,1
Карагандинская	3 411 617	247 630	1 079 812	78 377	4 875 264	354 252	1 530 463	111 208	43	41,7
Костанайская	1 050 186	120 618	407 798	46 837	2 374 013	273 861	810 463	93 493	126	98,7
Кызылординская	1 239 310	155 121	461 780	57 800	2 397 053	296 523	939 507	116 220	93	104
Мангистауская	815 292	118 416	353 004	51 272	1 739 793	245 679	763 483	107 813	113	116
Павлодарская	1 279 203	169 878	491 325	65 248	2 848 273	378 960	955 846	127 174	123	94,5
СКО	562 448	101 960	211 764	38 388	1 569 204	287 162	505 900	92 579	179	139
Туркестанская	1 951 001	97 550	745 651	37 282	5 901 502	290 859	2 633 823	129 809	202	253
Алматы	4 489 693	238 087	1 433 978	76 043	7 305 613	375 712	2 606 911	134 068	63	81,8
Нур-Султан	1 497 552	135 247	650 245	58 725	3 412 167	294 647	1 378 162	119 007	128	112
Шымкент	1 251 285	122 241	500 925	48 937	2 841 084	269 550	1 228 703	116 574	127	145

Одновременно с увеличением посещений ПМСП и получением услуг, входящих в ГОБМП, отмечается рост КДУ. Так если в 2019 году общее количество оказанных КДУ составляло 58.5 млн., то в 2020 году они увеличились практически в 3 раза до 159,5 млн. услуг, в т.ч. детям в 2,3 раза (таблица 6).

Таблица 6 - Информация по количеству оказанных услуг (посещения) в ПМСП за 2019-2020 годы

Регионы/обл/город	КДУ 2019				КДУ 2020				Отклонение	
	Всего	на 100 тыс чел	в т.ч. дети	на 100 тыс чел	Всего	на 100 тыс чел	в т.ч. дети	на 100 тыс чел	всего	дети
Итого	56 457 464	304 950	18 216 508	98 395	159 475 958	850 888	43 235 640	230 685	182,5	137,3
Акмолинская	2 875 636	389 832	730 223	98 992	6 744 488	916 231	1 532 062	208 129	134,5	109,8
Актюбинская	3 472 713	396 590	1 092 003	124 709	9 348 184	1 053 822	2 724 312	307 112	169,2	149,5
Алматинская	3 825 692	186 862	1 128 320	55 112	13 292 583	643 577	3 712 572	179 749	247,5	229,0
Атырауская	1 332 471	208 350	455 669	71 250	4 248 156	652 942	1 059 406	162 831	218,8	132,5
ВКО	4 207 895	306 238	1 201 593	87 448	11 447 978	837 523	3 086 395	225 798	172,1	156,9
Жамбылская	3 777 401	334 944	1 388 783	123 144	10 256 169	904 325	3 467 395	305 733	171,5	149,7
ЗКО	1 950 745	298 013	488 095	74 566	6 690 462	1 015 482	1 436 695	218 062	243,0	194,3
Карагандинская	7 297 990	529 720	2 036 556	147 822	16 657 272	1 210 371	3 793 707	275 663	128,2	86,3
Костанайская	2 346 416	269 495	609 766	70 034	6 589 927	760 200	1 418 295	163 611	180,9	132,6
Кызылординская	1 828 949	228 924	574 058	71 853	7 040 757	870 964	1 978 518	244 749	285,0	244,7
Мангистауская	1 362 826	197 942	472 415	68 615	4 894 770	691 198	1 586 496	224 032	259,2	235,8
Павлодарская	2 544 730	337 941	720 181	95 640	7 777 845	1 034 836	1 873 974	249 331	205,6	160,2
СКО	3 773 347	684 028	2 568 742	465 659	5 451 630	997 639	1 291 115	236 272	44,5	-49,7
Туркестанская	3 783 923	189 196	1 220 414	61 021	14 478 397	713 576	5 218 565	257 200	282,6	327,6
Алматы	5 455 982	6 000 393	318 198	1 526 725	15 726 265	808 767	3 696 734	190 115	162,1	142,1
Нур-Султан	6 459 294	3 900 448	352 258	1 139 616	11 220 244	968 888	3 066 728	264 817	187,7	169,1
Шымкент	7 844 536	2 175 889	212 568	863 349	7 610 831	722 083	2 292 671	217 519	249,8	165,6

По итогам 2020 года Контакт-центром Фонда республиканского значения и на II квартал, в период 1406 обработано более 808 тыс. обращений, из разгара пандемии COVID-19 (таблица 7). которых наибольшее число приходится на города

Таблица 7 - Информация о количестве поступивших звонков в Контакт-центр Фонда за 12 месяцев 2020 г.

Регионы/обл/город	Всего	Кол-во звонков на 1 тыс. нас	I кв	II кв	III кв	IV кв
Всего по РК	808 381	43	116 138	294 359	185 225	212 659
Туркестанская	29 051	14	3 253	9 981	7 918	7 899
Жамбылская	22 615	20	2 839	7 161	5 125	7 490
Кызылординская	17 286	21	2 055	6 578	3 502	5 151
Мангистауская	16 585	23	2 823	5 619	3 594	4 549
Костанайская	20 550	24	3 338	8 146	4 920	4 146
Алматинская	50 724	25	7 166	18 481	12 185	12 892
Атырауская	17 122	26	2 134	4 559	3 749	6 680
ВКО	35 983	26	5 213	10 982	8 559	11 229
Карагандинская	36 469	26	6 478	13 055	9 255	7 681
Актюбинская	26 905	30	3 208	7 768	5 957	9 972
Павлодарская	23 085	31	3 914	8 372	5 975	4 824
СКО	16 893	31	2 430	5 692	3 590	5 181
ЗКО	21 864	33	2 483	7 824	4 984	6 573
Шымкент	44 956	43	4 611	17 104	12 401	10 840
Акмолинская	32 375	44	3 480	10 017	7 739	11 139
Нур-Султан	135 227	117	24 563	54 375	28 423	27 866
Алматы	260 691	134	36 150	98 645	57 349	68 547

При этом внедрение автоматического учета данных по жалобам и обращениям, а также мониторинг, систематизация и анализ данных для их дальнейшего применения в основной деятельности возможно через создание информационно-аналитического центра.

По итогам первого года уровень охвата достиг 84% или 17,4 млн. чел. В том числе 11,2 млн. чел.

относящихся к льготным категориям, 5,6 млн. чел. – наемных работников, 2,6 млн. плательщиков единого совокупного платежа (ЕСП), 1,3 млн. индивидуальных предпринимателей (ИП) и по договорам гражданско-правового характера (ГПХ), при этом остается порядка 3 млн. граждан, не охваченных системой ОСМС (таблица 8).

Таблица 8 - Охват населения системой ОСМС на 1 января 2021 г.

Регионы/обл/ город	на 1 января 2021 г.								
	Всего	15 категорий	наемные рабочие	плател. ЕСП	П и ГПХ	Самопла тельщики	уникальных плат-ков	незастр- ных	доля застр-ных
Атырауская	655 957	390 064	268 032	47 695	43 127	3 894	625 496	91 703	86,0%
Мангистауская	717 518	438 229	206 927	59 042	39 564	3 858	633 159	104 371	85,5%
Акмолинская	735 489	407 866	236 645	93 027	54 419	7 866	665 852	107 078	85,4%
ЗКО	660 848	368 754	210 592	77 219	43 005	7 195	587 434	104 496	84,2%
Павлодарская	751 034	396 262	258 188	80 964	50 036	9 220	660 148	120 175	84,0%
Карагандинская	1 375 541	734 971	442 093	126 537	79 304	17 719	1 181 000	226 277	83,5%
СКО	544 151	280 541	171 847	69 017	40 706	6 555	468 399	92 942	82,9%
Актюбинская	892 498	495 379	280 775	99 357	59 680	8 365	788 536	160 291	82,0%
Нур-Султан	1 179 953	645 007	554 976	169 835	143 646	17 439	1 195 358	213 749	81,9%
Алматы	1 972 126	1 105 681	1 010 034	194 428	262 701	35 590	2 008 943	357 426	81,9%
ВКО	1 364 174	723 703	409 334	162 729	96 881	14 035	1 173 166	250 018	81,7%
Кызылординская	813 243	476 098	192 980	115 906	45 976	9 379	712 393	161 155	80,2%
Шымкент	1 069 868	663 363	250 068	159 880	54 418	8 796	981 332	217 402	79,7%
Жамбылская	1 138 148	677 083	240 060	203 583	53 566	13 322	1 018 634	233 550	79,5%
Туркестанская	2 041 946	1 305 118	261 179	392 212	66 137	16 265	1 795 313	453 255	77,8%
Алматинская	2 075 121	1 168 710	368 826	422 961	95 324	29 966	1 773 587	469 758	77,4%
Костанайская	865 187	411 236	274 667	84 512	57 821	9 855	694 321	197 291	77,2%
Всего по РК	18 852 802	11 182 907	5 593 067	2 552 998	1 337 313	223 351	17 424 525	3 007 265	84,0%

Обсуждение

Таким образом, наблюдается значительная положительная динамика в системе ОСМС: информированность населения растет; основная доля населения положительно оценивает изменения в предоставлении медицинских услуг; наблюдается двукратный рост посещений ПМСП; доля частных расходов на здравоохранение вдвое выше предельного уровня, рекомендуемого ВОЗ; уровень охвата населения системой ОСМС достаточно высокий - 84%. Тем не менее, около 3 млн. граждан страны остаются не охваченными. Для достижения целевых индикаторов необходима дальнейшая модернизация системы ОСМС.

По нашему мнению, усовершенствование деятельности системы ОСМС позволит:

- создать финансово устойчивую систему ОСМС, основанную на солидарном финансировании всеми социальными партнерами и диверсификации источников дохода;

- увеличить и довести уровень инвестиций в здравоохранение до показателей стран-членов ОЭСР;

- повысить эффективность системы здравоохранения, основанную на приоритетном развитии ПМСП и доступности услуг пакета ОСМС;

- снизить долю прямых платежей населения за медицинские услуги от общих расходов на здравоохранение до уровня стран-членов ОЭСР;

- ликвидировать теневые платежи при оказании медицинской помощи;

- усовершенствовать механизмы финансирования поставщиков медицинских услуг и

в целом усовершенствовать механизмы управления в здравоохранении [10].

В целях минимизации рисков снижения доступности к медицинской помощи все население, не зависимо от участия в системе ОСМС, должно иметь доступ к ГОБМП, включающей в себя все услуги при неотложных и экстренных состояниях, таких как, скорая помощь, услуги санитарной авиации, экстренная стационарная помощь. Также как и ПМСП, динамическое наблюдение ряда хронических заболеваний, оказание медицинской помощи при социально-значимых заболеваниях и заболеваниях, представляющих опасность для окружающих, по лекарственному обеспечению.

В целях повышения информативности населения о доступной медицинской помощи будут внедряться и развиваться онлайн инструменты, в том числе централизованные мобильные приложения и веб-ресурсы, а также проактивные автоматизированные системы мониторинга очередей в медицинских организациях.

Для обеспечения деятельности контакт-центра и поддержки деятельности его сотрудников будет создана информационная система класса CRM (Customer Relationship Management) позволяющая автоматизировать стратегию взаимодействия с потребителями медицинской помощи, в частности для улучшения обслуживания клиентов путем сохранения информации о клиентах и истории взаимоотношений с ними, установления и улучшения бизнес-процессов и последующего анализа с выявлением скрытых закономерностей и системных ошибок, влияющих на обеспечение

качественной и доступной медицинской помощи.

Помимо повышения доступности медицинских услуг Фондом ведется работа по повышению вовлеченности в системе ОСМС путем повышения информированности о деятельности Фонда среди заинтересованных сторон для формирования лояльного общественного мнения и доверия к системе ОСМС.

Фонд организует комплекс мероприятий по созданию эффективной коммуникационной инфраструктуры, включающей работу контакт-центра и системы управления обращениями и жалобами, направленных на их своевременное и качественное реагирование.

По мере наращивания объемов работы по обеспечению обратной связи, в целях обеспечения бесперебойности и высокопрофессиональности контакт-центра, необходимо будет решать вопрос объединения всех каналов коммуникаций с интеграцией историй обращений и жалоб в одну базу данных (контакт-центр, корпоративный сайт, корпоративная почта, мобильное приложение, Telegram bot, Facebook, Instagram и др.).

Выводы

В целом, наблюдается положительная тенденция в развитии системы ОСМС в Казахстане. Для дальнейшего усовершенствования системы основные усилия необходимо сфокусировать на предстоящие 5 лет, которые должны стать «окном возможностей» для масштабного прорыва Казахстана. Базовыми ориентирами будут показатели стран-членов Организации экономического сотрудничества и развития, отражающие стандарты жизни и социального развития.

Литература

1. *Послание Главы государства народу Казахстана. Казахстанский путь – 2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее, 17 января 2014 года.*
Poslanie Glavy gosudarstva narodu Kazakhstana. Kazakhstanskii put' – 2050: Edinaia tsel', edinye interesy, edinoe budushchee (Message from the Head of State to the people of Kazakhstan. Kazakhstani Way - 2050: Common Goal, Common Interests, Common Future) [in Russian], 17 ianvaria 2014 goda.
2. Дудник В.Ю. *Модели развития системы здравоохранения: мировой опыт (обзор литературы) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – №3-1. – С. 60-64.*
Dudnik V.Iu. Modeli razvitiia sistemy zdravookhraneniia: mirovoi opyt (obzor literatury) (Models of health care system development: world experience (literature review)) [in Russian]. Mezhdunarodnyi zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovani. 2016; 3(1): 60-64.
3. Дальке А.Ю. *Медицинское страхование в Казахстане: состояние и перспективы // International Scientific and Practical Conference World science. – ROST, – 2017. – Т. 2. – №1. – С. 35-37.*
Dal'ke A.Iu. Meditsinskoe strakhovanie v Kazakhstane: sostoianie i perspektivy (Medical insurance in Kazakhstan: state and prospects) [in Russian]. International Scientific and Practical Conference World science. ROST. 2017; 2(1): 35-37.
4. Изимбергенова Г.Н., Гумарова Г.Ж. *Внедрение обязательного социального медицинского страхования в Республике Казахстан // Медицинский журнал Западного Казахстана. – 2017. – №1(53). – С. 13-17.*
Izimbergenova G.N., Gumarova G.Zh. Vnedrenie obiazatel'nogo sotsial'nogo meditsinskogo strakhovaniia v Respublike Kazakhstan (Introduction of compulsory social health insurance in the Republic of Kazakhstan) [in Russian]. Meditsinskii zhurnal Zapadnogo Kazakhstana. 2017; 1(53): 13-17.
4. Сарсенбаева А.Н., Капанова Г.Ж., Байгонова К.С. *Специфика добровольного медицинского страхования в Казахстане // Наука о жизни и здоровье. – 2020. – №1. – С. 64-70. <https://doi.org/10.24411/1995-5871-2020-1006710.24411/1995-5871-2020-10067>.*
Sarsenbaeva A.N., Kapanova G.Zh., Baigonova K.S. Spetsifika dobrovol'nogo meditsinskogo strakhovaniia v kazakhstane (Specificity of voluntary health insurance in Kazakhstan) [in Russian]. Nauka o zhizni i zdorov'e. 2020; 1: 64-70. <https://doi.org/10.24411/1995-5871-2020-10067>.
5. Естурлиева А.И., Утебалиева Д.Б. *Анализ системы здравоохранения Казахстана - одного из основных факторов повышения социально-экономического состояния страны // Социальные и экономические системы. – 2019. – №2. – С. 126-141.*

Наряду с этим, будут разработаны наиболее оптимальные алгоритмы действий с ключевыми участниками (Уполномоченный орган, Комитет контроля качества и безопасности товаров, местный исполнительный органы и медицинские организации) по вопросам обеспечения прозрачности процессов и своевременного реагирования на жалобы граждан.

Также в целях обеспечения открытости и прозрачности будет проработан вопрос предоставления полного доступа к электронным карточкам для потребителей и плательщиков ОСМС с соблюдением принципов индивидуальности и адресности. Фондом будет проведена работа по обеспечению доступа гражданам к сведениям о перечисляемых отчислениях и взносах на ОСМС в режиме реального времени. В целом реализация мер по повышению доступности медицинских услуг и осведомленности и доверия к системе ОСМС призвано обеспечить всеобщий охвата населения системой ОСМС и довести уровень охвата до 90% к 2025 году.

Необходима система мониторинга эффективности внедрения ОСМС на базе информационных систем с дальнейшим принятием управленческих решений как на уровне регионов, так и на республиканском уровне. Внедрение механизмов проактивного мониторинга качества медицинской помощи позволит защитить права пациентов, а также совершенствовать обратную связь с ними.

Esturlieva A.I., Utebalieva D.B. Analiz sistemy zdavookhraneniia Kazakhstana - odnogo iz osnovnykh faktorov povysheniia sotsial'no-ekonomicheskogo sostoiianiia strany (Analysis of the health care system of Kazakhstan - one of the main factors in improving the socio-economic condition of the country) [in Russian]. Sotsial'nye i ekonomicheskie sistemy. 2019; 2: 126-141.

6. Статистика здравоохранения. Бюро по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан. Веб-сайт. [Дата обращения: 18 Янв 2021]. Режим доступа: <https://stat.gov.kz/official/industry/63/statistic/6>.

Statistika zdavookhraneniia. Biuro po statistike Ministerstva natsional'noi ekonomiki Respubliki Kazakhstan (Health statistics. Bureau of Statistics of the Ministry of National Economy of the Republic of Kazakhstan) [in Russian]. Veb-sait. [Data obrashcheniia: 18 Janv 2021]. Rezhim dostupa: <https://stat.gov.kz/official/industry/63/statistic/6>.

7. Кодекс Республики Казахстан. О здоровье народа и системе здравоохранения: от 7 июля 2020 года, № 360-VI ЗРК.

Kodeks Respubliki Kazakhstan. O zdorov'e naroda i sisteme zdavookhraneniia (Code of the Republic of Kazakhstan. About people's health and the health care system) [in Russian]: ot 7 iuliia 2020 goda, № 360-VI ZRK.

8. Постановление Правительства Республики Казахстан. Об утверждении Концепции социального развития Республики Казахстан до 2030 года: утв. 24 апреля 2014 года, № 396.

Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazakhstan. Ob utverzhenii Kontseptsii sotsial'nogo razvitiia Respubliki Kazakhstan do 2030 goda (Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan. On approval of the Concept of social development of the Republic of Kazakhstan until 2030) [in Russian]: utv. 24 apreliia 2014 goda, № 396.

9. Указ Президента Республики Казахстан. О Стратегическом плане развития Республики Казахстан до 2020 года; подписан 1 февраля 2010 года, №922.

Ukaz Prezidenta Respubliki Kazakhstan. O Strategicheskom plane razvitiia Respubliki Kazakhstan do 2020 goda. (On the Strategic Development Plan of the Republic of Kazakhstan until 2020) [in Russian]; podpisani 1 fevralia 2010 goda, №922.

10. Постановление Правительства Республики Казахстан. Об утверждении Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан на 2020 – 2025 годы; 26 декабря 2019 года, № 982.

Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazakhstan. Ob utverzhenii Gosudarstvennoi programmy razvitiia zdavookhraneniia Respubliki Kazakhstan na 2020 – 2025 gody (Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan. On approval of the State Program for the Development of Healthcare of the Republic of Kazakhstan for 2020 - 2025) [in Russian]; 26 dekabria 2019 goda, № 982.

11. Kahur K., Allik T., Aaviksoo A., Laarmann H., Paat G. Estonia: developing NordDRGs within social health insurance. In *Diagnosis-related groups in Europe: moving towards transparency, efficiency and quality in hospitals*, 2011; 301-320.

12. Puksand H., Lätt S. *Estonian Health Insurance Fund (EHIF) Database. Databases for Pharmacoepidemiological Research*. Springer, Cham, 2021: 199-203.

Қазақстан Республикасында Міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру жүйесін енгізгеннен кейінгі ағымдағы жағдайды талдау

Өміртаев А.Қ.¹, Куренкеева Г.Т.²

¹ «Әлеуметтік медициналық сақтандыру қоры» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Медициналық көмек көлемін жоспарлау департаментінің директоры, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: a.umertayev@fms.kz

² Алматы Менеджмент Университеті Жоғары Бизнес мектебінің деканы, Алматы, Қазақстан.

E-mail: kurenkeyeva@almu.edu.kz

Түйіндеме

Зерттеудің мақсаты: Әлеуметтік медициналық сақтандыру қорының ағымдағы жағдайын, қызметтерінің тепе-теңдігін және даму тенденциясын бағалау.

Әдістері. Тұрғындардың ӘМСЖ жүйесі туралы ақпараттандырылу деңгейін бағалау үшін Қазақстанның барлық аймақтарында (ауыл және қала тұрғындары арасында) 2019 жылдың мамыр және қыркүйек айларында жалпы саны 2150 респондентке екі рет әлеуметтік сауалнама жүргізілді. Сонымен қатар, зерттеу жұмысында Әлеуметтік медициналық сақтандыру қоры жұмысының келесі көрсеткіштері сараланды: 2019-2020 жылдардағы қаржыландыру деңгейі, медициналық қызметті көрсетуші тараптардың қаржылай қамтылуы, тұрғындардың медициналық қызметпен қамтылу деңгейі.

Нәтижесі. ӘМСЖ жүйесінде оң динамика байқалады: ел тұрғындарының ақпараттандырылу деңгейі өсуде; тұрғындар медициналық қызметпен қамтудағы өзгерістерді оң бағалайды; БМСК-ке жүгіну көрсеткіші екі есеге өскен; денсаулық сақтауға бағытталған жеке шығындар үлесі ДҰҰ ұсынған деңгейден екі есе жоғары; тұрғындарды ӘМСЖ жүйесімен қамту 84% құрайды, алайда 3 млн. тұрғын әлі де жүйе қызметімен қамтылмаған.

Қорытынды. Республикалық және аймақтық деңгейде нәтижесінде басқарушы шешімдер қабылдау үшін ӘМСЖ жүйесін енгізудің тиімділігін бағалауға арналған бақылау жүйесін қалыптастыру қажет. Медициналық көмектің сапасын проактивті бақылау механизмін енгізу науқастардың құқығын қорғауға әрі олармен кері байланыс орнатуға мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: Міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру, медициналық қызметтер, денсаулық сақтау жүйесін қаржыландыру, Қазақстан.

Analysis of the Current Situation after the Introduction of Compulsory Social Health Insurance System in Kazakhstan

Azamat Umertayev ¹, Gulnar Kurenkeyeva ²

¹ Director of the Department of Medical Care Planning, Non-Profit Joint Stock Company "Social Health Insurance Fund", Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: a.umertayev@fms.kz

² Dean of the Higher School of Business Almaty Management University, Almaty, Kazakhstan. E-mail: kurenkeyeva@almu.edu.kz

Abstract

The aim of the study: To assess the current state, the balance of functions and development trends of Social Health Insurance Fund NJSC.

Methods. In order to study the level of awareness of the population about the implementation of the compulsory social health insurance system (CSHI), a mass survey was conducted twice during 2019 (in May and September) with a total sample of 2,150 respondents, including all regions of Kazakhstan. Also, within the framework of the study, such indicators of the activity of the Social Health Insurance Fund as the availability of funding for 2019-2020, the amount of funding by service providers, and coverage of the population were analyzed.

Results. There is a positive trend in the compulsory health insurance system: awareness of the population is growing; the population positively assesses the changes in the provision of health services; there is a twofold increase in PHC visits; the share of private spending on health is twice the ceiling recommended by WHO; the level of coverage of the population with the compulsory health insurance system is quite high - 84%. However, about 3 million of the country's citizens remain uncovered.

Conclusions. It is necessary to create a system for monitoring the effectiveness of the implementation of compulsory health insurance on the basis of information systems with the further adoption of managerial decisions both at the regional level and at the republican level. The introduction of mechanisms for proactive monitoring of the quality of medical care will protect the rights of patients, as well as improve feedback with them.

Key words: Compulsory social health insurance, Medical services, Health care financing, Kazakhstan.

<https://doi.org/10.32921/2225-9929-2021-1-41-93-98>

УДК: 614; 614.2; 614:33

МРНТИ: 76.75.75

Қысқа хабарлама

Емдеу-профилактикалық мекемесінде медициналық көмекті ұйымдастыруды оңтайландыру

Жакибаев А.К. ¹, Беисбекова А.К. ²

¹ Шымкент қаласының №2 қалалық көпбейінді ауруханасының емдеу ісі бойынша орынбасары, Шымкент, Қазақстан. E-mail: askhat.jakibaev@mail.ru

² Нутрициология кафедрасының доценті, С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті, Алматы Қазақстан. E-mail: abeisbekova@gmail.com

Түйіндіме

Зерттеудің мақсаты: Шымкент қаласы денсаулық сақтау басқармасының №2 қалалық көпбейінді ауруханасының қызметінің негізгі көрсеткіштерін зерттеу арқылы оның жұмысын оңтайландыруға бағытталған ұсыныстар құрастыру.

Әдістері. Зерттеу дәстүрлі сызба бойынша жүргізілді және классикалық кезеңдерді қамтыды: жоспар мен бағдарламаны құру, материалды жинау, оны өңдеу және талдау.

Нәтижелер. Медициналық көмектің сапасын арттыру үшін мақсатты шаралар іске асырылып жатыр. Осылайша, алғашқы медициналық санитарлық көмектің жобалық қуаты: емханаға бір ауысымда 500 адам келеді, нақты келу – бір ауысымда 703 адам. Ал, стационарда – 330 төсек-орын әр түрлі бағыттағы бөлімдермен қамтылған. Соған қарамастан 10 000 адамға шаққандағы төсек-орынмен қамтылу деңгейі төмен көрсеткішке ие болып, 28,4%-ға сәйкес келеді. Жалпы сырқаттанушылық деңгейі төмендеп, 2019 жылы 75 652-ге тең болды. Дәрігерлерге қаралу саны артқаны анықталды. Осылайша бұл көрсеткіш 2019 жылы 66,5%-ға жетті. Тегін дәрілік заттармен қамтамасыз ету көлемі артып, 47 420 мыңға жеткені анықталды. Жалпы медициналық техникалық құралдармен қамтамасыз етілу көрсеткіші де артып, 82%-ды құрады.

Қорытынды. Қалыптасқан ұйымдық құрылымды қолдана отырып, аурухананың қызметін жетілдіруге бағытталған іс-шаралар кешені аурухананың барлық салаларындағы өзгерістерге уақытылы жауап беруге мүмкіндік береді. Ал KPI жүйесі халықтың медициналық көмекке қанағаттануын арттыру және ЕПМ-нің әлсіз жақтарын жақсарту үшін сапаны басқару саласындағы басқарушылық әсерлердің тиімділігін бағалауға көмектеседі.

Түйін сөздер: емдеу-профилактикалық мекеме, медициналық көмек, KPI жүйесі.

Corresponding author: Zhakibayev Askhat, Shymkent city Multidisciplinary hospital, Deputy of the Medical Department, Shymkent, Kazakhstan.

Postal code: 160005

Address: Kazakhstan, Shymkent, Zhandosov st, 92

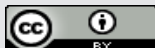
Phone: +77009501137

E-mail: askhat.jakibaev@mail.ru

J Health Dev 2021; 1 (41): 93-98

Received: 20-02-2021

Accepted: 14-03-2021



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

Кіріспе

Денсаулық сақтау көрсеткіштерінің басым бөлігі науқасқа қамқорлық жасау және оның пікірін білуге мән бермей, клиникалық нәтижелердің объективті көрсеткіштеріне ғана назар аударады. Науқастардың хабарлайтын ақпараттары олардың денсаулығын жақсартуға көмектесуге бағытталған бағалаудың маңызды көрсеткіштері болып табылады. Науқастардың медициналық көмекті алғандағы нәтижелері олардың әл-ауқатына және көрсетілген көмекке қанағаттануына бағытталады [1].

Науқастардың медициналық көмекке қанағаттануы ұйымның жұмысын жақсартатынын түсіне отырып, денсаулық сақтауды жақсарту институты бір уақытта халықтың денсаулығын жақсарту, науқастарға қызмет көрсету сапасын жақсарту және жан басына шаққандағы денсаулық сақтау шығындарын азайту [2] үш мақсатты стратегиясын белгіледі. Америка Құрама Штаттарында (АҚШ) нәтижеге төленетін ынталандыру ауруханалардың науқастардың

қанағаттанушылық деңгейін қаншалықты бағалайтынын көрсетеді. Өйткені ауруханалардағы медициналық қызметтерді тұтынушыларды бағалау пікірі маңызды рөлдердің біріне ие [3]. Канадада ауруханалар науқастардың қанағаттанушылығын бағалағаны үшін марапатталмайды. Науқастың көзқарасы бойынша, медициналық қызмет көрсету басқа қызмет көрсету салалары сияқты тұтынушыға бағытталған қызметтің аталмыш қызметті көрсетушіге бағдарланған, денсаулық сақтау ұйымында науқастың қанағаттануына теріс әсер етуі және ұйымның өнімділігінің төмендеуіне әкелуі мүмкін. Денсаулық сақтау басшыларына ұйымдастырушылық өнімділікті жақсарту үшін науқастардың қанағаттанушылық деңгейін арттырудың жаңашыл стратегиялары қажет.

Жұмыстың мақсаты: Шымкент қаласының көпбейінді ауруханасының қызметінің негізгі көрсеткіштерін зерттеу және жұмысын оңтайландыруға ұсыныстар әзірлеу.

Материалдар мен әдістер

Жұмыстың мақсаттарына жету үшін бірнеше кезеңнен тұратын әдіс қолданылды. Зерттеу дәстүрлі схема бойынша жүргізілді және классикалық кезеңдерді қамтыды: жоспар мен бағдарламаны құру, материалды жинау, оны өңдеу және талдау.

Зерттеу әдістері:

1. Библиографиялық;
2. Ақпараттық-аналитикалық;
3. Статистикалық;
4. Социологиялық зерттеу;
5. Аналитикалық.

Нәтижелер

Жүргізілген талдау нәтижесінде, 10 000 адамға шаққандағы ауруханалар мен амбулаториялармен емханалармен қамтамасыз ету деңгейі бойынша

Зерттеу нысаны: Шымкент қаласы денсаулық сақтау басқармасының шаруашылық жүргізу құқығындағы №2 қалалық көпбейінді ауруханасы. Алғашқы медициналық көмектің (АМСК) жобалық қуаты: емханада – бір ауысымда 500 адамға, нақты келу бойынша бір ауысымда 703 адамға медициналық қызмет көрсетіледі; медициналық пункттер – 7.

Ұйымның құрылымы: Стационар – 330 төсек, оның ішінде 11 бөлімше қызмет атқарады.

Бақылау бірліктері: Ұйымның құрылымы, ауруханаға жатқызу жағдайлары, диагностикалық құралдар және дәрігер.

Шымкент қаласының көрсеткіштері облыс және республика бойынша орташа көрсеткіштерден әлдеқайда төмен екені анықталды (1 кесте).

1 кесте - Қала халқының ауруханалармен және емханалық мекемелермен қамтылу деңгейі бойынша салыстырмалы талдау

	10 000 адамға шаққандағы ауруханалармен қамтамасыз ету	10 000 адамға арналған ауруханаларда төсектермен қамтамасыз ету	10 000 орындық амбулаториялық емханалармен қамтамасыз ету
Шымкент қ.	0,3	28,4	0,2
Түркістан обл.	0,5	46,6	0,96
ҚР	0,5	62,6	3,5

Қоршаған орта факторларын талдаудың нәтижесі бойынша, Шымкент қаласының көпбейінді ауруханасы бойынша ағымдағы жағдайға талдау

келтірілді. Тіркелген халықтың саны және құрамы бойынша мәлімет келесі 2 кестеде көрсетілген.

2 кесте - Ауруханаға тіркелген тұрғындардың саны және құрамы

Көрсеткіштер	Көлемі
Тіркелген халық саны	50 238
ересектер	35 239
әйелдер	20 493
ерлер	14 746
балалар	14 999

Келесі жинақталған мәлімет бойынша дәрігерлердің жүктемесін сараптау нәтижесінде АМСК учаскелері мен кадрлары анықталды. Сараптау нәтижесінде Шымкент қ. №2 қалалық

көпбейінді аурухана бойынша дәрігерлермен қамтамасыз етілу 86%-ды құрады, ал орта медицина қызметкерлерімен (ОМҚ) қамтамасыз етілу 89,6%-ға тең болғаны анықталды (3 кесте).

3 кесте - Медициналық мамандармен қамтамасыз етілу деңгейі

Атауы	Учаскелер саны	Дәрігерлер саны	Штаттық қамтамасыз етілуі	ОМҚ саны	Штаттық қамтамасыз етілуі
Жалпы	35	30	86%	69	89,6%
Жалпы тәжірибелік дәрігер	23	18	78%	47	94%
Терапевт	2	2	100%	3	75%
Педиатр	10	10	100%	19	95%

Салауатты өмір салтын қалыптастыру, тұрғындар арасында профилактикалық медициналық тексерулер жүргізу үшін емханада алдын алу және әлеуметтік - психологиялық көмек көрсету бөлімшесі ашылды. Бөлімше құрамында психолог дәрігерлер және әлеуметтік қызметкерлер жұмыс істейді. Халық арасында әлеуметтік маңызы бар аурулардың алдын алу бойынша санитарлық - ағарту жұмыстары белсенді жүргізілуде.

Медициналық ұйымның медициналық-демографиялық жағдайдағы қызметінің соңғы жылдарына және халықтың денсаулығын сипаттайтын көрсеткіштерге жасалған талдау нәтижесінде тіркелген халық санының төмендегені (57 612 – 2016 ж.; 50790 – 2019 ж.) байқалды.

2016-2019 жылдар аралығында тіркелген

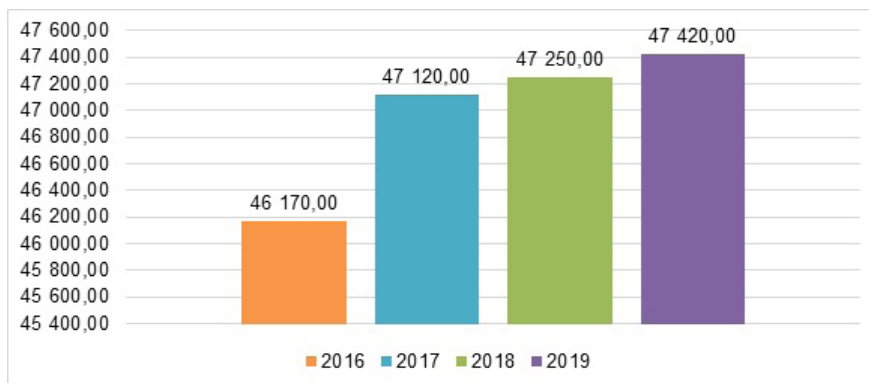
халық арасындағы жалпы сырқаттанушылық саны көрсетілген. Бұл көрсеткіштер бойынша ең жоғарғы сырқаттанушылық деңгейі 2017 жылы тіркелгені белгілі болды. Ал зерттеуге алынған соңғы жылдардың мәліметтері бойынша жалпы сырқаттанушылық деңгейінің төмендеу тенденциясы байқалады. Осылайша, бұл көрсеткіш 2016 жылы 85 398 адамды құраса, 2017 жылы 103 081 адамға жетті. Ал 2018 жылы бұл көрсеткіш 19 239 адамға азайып 83 842 адамды құрады. Ал 2019 жылы 2017 жылмен салыстырғанда 30 429 адамға азайып, 75 652 адамға тең болды.

Зерттелген жылдары тіркелген тұрғындардың учаскелік педиатрларға, терапевттерге және жалпы тәжірибелік дәрігерлерге қаралу санының динамикасы анықталды (1 сурет).



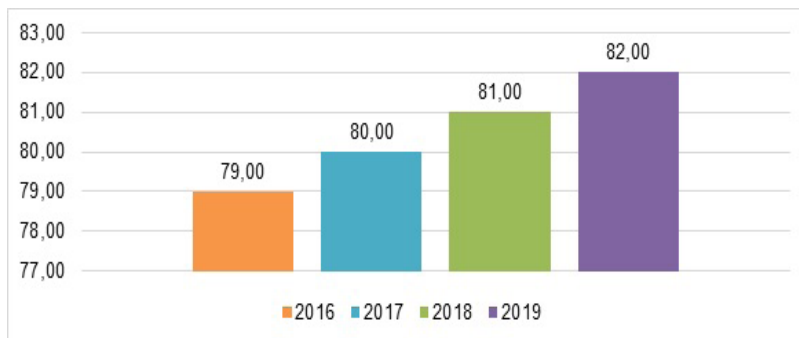
1 сурет – Тіркелген тұрғындардың учаскелік педиатрларға, терапевттерге және жалпы тәжірибелік дәрігерлерге бару санының 2016-2019 жж. аралығындағы салыстырмалы динамикасы, %

Келесі 2 суретте 2016-2019 жж. бойынша дәрілік заттармен тегін қамтамасыз ету салыстырғанда АМСК деңгейінде рецептілері көрсеткіштері анықталды.



2 сурет – Амбулаториялық деңгейде рецептілері бойынша дәрілік заттармен тегін қамтамасыз етудің 2016-2019 жж. аралығындағы салыстырмалы көрсеткіштері

2016-2019 жж. салыстырғанда медициналық бұйымдармен қамтамасыз ету көрсеткіші келесі 3 техникамен және медициналық мақсаттағы суретте көрсетілді.



3 сурет – Медициналық техникамен және медициналық мақсаттағы бұйымдармен қамтамасыз етудің 2016-2019 жж. аралығындағы салыстырмалы көрсеткіші

Бүгінгі күні Шымкент қаласы №2 қалалық дәрігерлер мен ОМҚ тұрады (4 кесте). көпбейінді ауруханасының кадрлық құрамы

4 кесте - Шымкент қаласы №2 қалалық көпбейінді ауруханасының кадрлық құрамы

№	Көрсеткіштердің атауы	Өлшем бірлігі	2017	2018	2019
			факт	факт	факт
1	саны	адам	996	1022	1087

Кадрларды шақыру мен жұмыс орындарының берілуіне қарамастан, кадрлардың тұрақтамау мәселесі бар екені анықталды. Осылайша 2018

жылы бұл көрсеткіш 15,6%-ды құраса, 2019 жылы 10,3%-ға дейін төмендеді (5 кесте).

5 кесте - Кадрлардың тұрақтамау деңгейі

№	Көрсеткіштердің атауы	Өлшем бірлігі	2017	2018	2019
			Факт	Факт	факт
1	Кадрлардың тұрақтамау деңгейі	%	10%	15,6%	10,3%

Медицина кадрларының тапшылығы 5,0 дана бірлікті құрады, олардың ішінде, жалпы тәжірибелік дәрігер, ересек инфекционист, балалар кардиологы,

балалар эндокринологы, клиникалық фармаколог жетіспейді.

Талқылау

Қазақстанның денсаулық сақтау жүйесін жетілдіру – елдің әлеуметтік экономикалық даму стратегиясын табысты іске асырудың негізгі шарттарының бірі, ал халықтың денсаулық жағдайы - осы дамудың маңызды мақсаты. Денсаулық сақтауды жаңғыртудың басты мақсаты - халықтың қалың қабаты үшін медициналық көмектің қолжетімділігі мен сапасын арттыру болып табылады.

Медициналық көмектің сапасын арттыру үшін мақсатты шаралар іске асырылып жатыр. Осылайша, АМСК жобалық қуаты: емхана – бір ауысымда 500 адам, нақты келу – бір ауысымда 703 адам. Ал, стационарда – 330 төсек әр түрлі бағыттағы бөлімдермен қамтылған. Соған қарамастан 10 000 адамға шаққандағы төсекпен қамтылу деңгейі төмен көрсеткішке ие болып, 28,4-ға сәйкес келеді. Жалпы сырқаттанушылық деңгейі төмендеп, 2019 жылы 75 652-ге тең болды. Дәрігерлерге қаралу саны артқаны анықталды, осылайша бұл көрсеткіш 2019 жылы 66,5%-ға жетті. Тегін дәрілік заттармен қамтамасыз ету көлемі артып, 47 420-ға жеткені анықталды. Жалпы

медициналық техникалық құралдармен қамтамасыз етілу көрсеткіші де артып, 82%-ды құрады.

Қызметкерлердің қанағаттанушылығының артуы ұйымның тиімділігін арттырады [5]. Doody O. (2012) трансформациялық көшбасшылықтың төрт өлшеміне назар аударды: идеализацияланған әсер, шабыттандыратын мотивация, интеллектуалды ынталандыру және жеке қарау. Doody O. денсаулық сақтау ұйымдары бейімделгіш және икемді басшылықты қажет ететін өзгерістер туралы талқылады. Трансформациялық көшбасшылық оның жаңа тәсілдеріне әсер ететін жауапкершілікті бөлуге мүмкіндік береді [6].

Трансформациялық көшбасшылар қызметкерлердің жұмысына әсер етеді. Gousy M. (2015) трансформациялық көшбасшылықтың созылмалы аурулары бар науқастарға медициналық қызмет көрсетуді жақсартуға әсерін зерттеді. Мақсат ауруды емес, адамның емделуін қамтамасыз ету үшін науқастарға бағытталған тәсіл жасау болды [7].

Қорытынды

Қалыптасқан ұйымдық құрылымды қолдана отырып, аурухананың қызметін жетілдіруге бағытталған іс-шаралар кешені аурухананың барлық салаларындағы өзгерістерге уақытында жауап беруге мүмкіндік береді, ал KPI жүйесі халықтың медициналық көмекке қанағаттануын арттыру және медициналық мекеменің әлсіз жақтарын жақсарту үшін сапаны басқару саласындағы басқарушылық әсерлердің тиімділігін бағалауға көмектеседі.

Әдебиет

1. Hostetter M., Klein S. Using patient-reported outcomes to improve health care quality. *Quality Matters*, 2011. Website. [Cited 01 March 2021]. Available from URL: <https://www.commonwealthfund.org/publications/newsletter-article/using-patient-reported-outcomes-improve-health-care-quality>.
2. Stiefel M., Nolan K. A guide to measuring the triple aim: population health, experience of care and per capita cost. *IHI Innovation series white paper*. Cambridge, MA: Institute for Healthcare Improvement, 2012. Website. [Cited 25 Jan 2021]. Available from URL: <http://www.ihl.org/resources/Pages/IHIWhitePapers/AGuidetoMeasuringTripleAim.aspx>.
3. Guadagnino C. Patient satisfaction critical to hospital value-based purchasing program. *The Hospitalist*. Patient Satisfaction Critical to Hospital Value-Based Website. [Cited 20 Dec 2020]. Available from URL: <http://www.thehospitalist.org/article/patient-satisfaction-critical-to-hospital-value-based-purchasing-program/>.
4. Merlino J. Why customer service matters in healthcare industry. *Yahoo Finance! The Exchange*, 2013. Website. [Cited 20 Dec 2020]. Available from URL: <http://finance.yahoo.com/blogs/the-exchange/why-customer-matters-healthcareindustry-214727535.html>.
5. Wolf G.A. Transformational leadership: the art of advocacy and influence. *The Journal of Nursing Administration*, 2012 42(6): 309-10. <https://doi.org/10.1097/nna.0b013e3182573989>.
6. Doody O., Doody C.M. Transformational leadership in nursing practice. *Br J Nurs*. 2012; 21(20): 1212-4, 1217-8. <https://doi.org/10.12968/bjon.2012.21.20.1212>.
7. Gousy M. Green K. Developing a nurse-led clinic using transformational leadership. *Nursing Standard*. 2015; 29(30): 37-41. <https://doi.org/10.7748/ns.29.30.37.e9481>.

Оптимизация предоставляемых медицинских услуг в медицинской организации

Жакибаев А.К.¹, Беисбекова А.К.²

¹ Заместитель по лечебной части, Шымкентская городская многопрофильная больница, Шымкент, Казахстан. E-mail: askhat.jakibaev@mail.ru

² Доцент кафедры нутрициологии, Казахский Национальный медицинский университет имени С.Ж.Асфендиярова, Алматы, Казахстан. E-mail: abeisebekova@gmail.com

Резюме

Цель исследования: разработать рекомендации, направленные на оптимизацию работы Шымкентской городской многопрофильной больницы путем изучения основных показателей деятельности медицинской организации.

Методы: Исследование проводилось по традиционной схеме и включало в себя классические этапы: составление плана и программы, сбор материала, его обработка и анализ.

Результаты. Для повышения качества медицинской помощи реализуются целевые меры. Таким образом, проектная мощность первичной медико-санитарной помощи: поликлиника – 500 человек в смену, фактическая посещаемость – 703 человека в смену. В стационаре 330 коек. Тем не менее, уровень охвата койками на 10 000 человек имеет низкий показатель и соответствует - 28,4. Общая заболеваемость снизилась и составила 75 652 за 2019 год. Установлено, что увеличилось количество обращений к врачам, таким образом, этот показатель в 2019 году достиг 66,5%. Установлено, что объем обеспечения бесплатными лекарственными средствами увеличился и достиг 47 420. Показатель обеспеченности медицинскими техническими средствами, в целом, также увеличился и составил 82%.

Выводы. Комплекс мероприятий, направленных на совершенствование деятельности медицинского учреждения с использованием сложившейся организационной структуры, позволит своевременно реагировать на изменения во всех сферах деятельности, а система KPI поможет оценить эффективность управленческих воздействий в области управления для повышения качества медицинской помощи и улучшения слабых сторон медицинской организации.

Ключевые слова: медицинская организация, медицинская помощь, система KPI.

Optimization of the Provided Medical Services in a Medical Organization

Askhat Zhakibaev ¹, Arailym Beisbekova ²

¹ Deputy for the medical part of the Shymkent city multidisciplinary hospital, Shymkent, Kazakhstan.

E-mail: askhat.jakibaev@mail.ru

² Associate Professor at the Department of Nutrition, Kazakh National medical University named after S.Zh. Asfendiyarov, Almaty, Kazakhstan. E-mail: abeisebekova@gmail.com

Abstract

The aim: To develop recommendations aimed at optimizing the work of the Shymkent city multidisciplinary hospital by studying the main performance indicators.

Methods. The research was carried out according to the traditional scheme and included the classical stages: drawing up a plan and program, collecting material, processing and analyzing it.

Results. To improve the quality of medical care, targeted measures are being implemented. Thus, the design capacity of Primary Healthcare: polyclinic – 500 people per shift, actual attendance – 703 people per shift. The hospital has 330 beds. However, the rate of bed coverage per 10 000 people is low at 28.4. The overall incidence has decreased, and in 2019 it was 75 652. It was found that the number of visits to doctors has increased, thus, this figure in 2019 reached 66.5%. It was found that the volume of provision of free medicines increased and reached 47 420. The indicator of provision with medical technical means as a whole also increased and amounted to 82%.

Conclusions. A set of measures aimed at improving the hospital's activities using the existing organizational structure will allow us to respond in a timely manner to changes in all areas of the hospital's activities, and the KPI system will help assess the effectiveness of managerial actions in the field of quality management to improve the quality of medical care and improve the weaknesses of healthcare facilities.

Keywords: medical organization, medical care, KPI system.

<https://doi.org/10.32921/2225-9929-2021-1-41-99-104>
УДК: 614; 614.2; 614:33; 61:339.13; 61:659.1
МРНТИ: 76.75.75; 76.01.14

Policy Brief

Совершенствование подходов при формировании Национальных счетов здравоохранения в связи с распространением COVID-19. Аналитический обзор для формирования политики

Забирова Э.А.

Начальник отдела экономики здравоохранения, Республиканский центр развития здравоохранения, Нур-Султан, Казахстан. E-mail: zabirova.elmira@inbox.ru

Резюме/Ключевые положения

В настоящее время перед специалистами по формированию Национальных счетов здравоохранения возникла проблема отнесения новых статей расходов, связанных с лечением и предотвращением распространения коронавирусной инфекции SARS-CoV-2. Действующая международная методика, разработанная в 2011 году специалистами ОЭСР, ВОЗ и ЕвроСтат «A system of health accounts 2011» не предусматривает подходы к отнесению затрат в здравоохранении, направленных на предотвращение пандемии.

В связи с этим наблюдается острая необходимость пересмотра основных подходов при формировании затрат в методике и построения Национальных счетов здравоохранения за 2021 год уже с учетом этих затрат.

В настоящей статье приведены пути решения данной проблемы и предложения по включению расходов, связанных с лечением и предотвращением распространения COVID-19, в структурные таблицы Национальных счетов здравоохранения.

Ключевые слова: Национальные счета здравоохранения, пандемия, COVID-19.

Corresponding author: Elmira Zabirova, Head of the Health Economics Department Republican Center for Healthcare Development, Nur-Sultan, Kazakhstan.
Postal code: Z05H0B8
Address: Kazakhstan, Nur-Sultan city, Kabanbay Batyr Ave 19/A.
Phone: +7 747 554 29 32
E-mail: zabirova.elmira@inbox.ru

J Health Dev 2021; 1 (41): 99-104
Received: 20-11-2020
Accepted: 08-01-2021



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

Введение

Как показывает опыт стран, развитие и институционализация Национальных счетов здравоохранения является краеугольным камнем в получении обоснованных данных о финансировании и распределении ресурсов в здравоохранении. Для обоснования политики в области здравоохранения и бюджетных решений важно само по себе создание крепких структур управления, достаточного потенциала и устойчивых процессов в предоставлении регулярных, точных и своевременных данных.

Своевременные и правильные меры на национальном уровне помогают отслеживать выполнение таких задач в системе здравоохранения, как обеспечение охвата медицинской помощью, сокращение финансовой нагрузки на домашние хозяйства, проведение реформ в финансировании здравоохранения. Помимо этого, разработка такого рода данных и показателей в соответствии с международными стандартами и определениями важно для сопоставления затрат на здравоохранение в понятном международном контексте.

В настоящее время существует несколько разных подходов к формированию Национальных счетов здравоохранения (НСЗ) в различных странах [1]. Выбор того или иного подхода будет зависеть от имеющихся источников данных и оттого, как организованы эти источники данных. Также это может зависеть от модели управления и администрирования, то есть оттого к какому ведомству поручено внедрять счета здравоохранения в стране.

Как формируются НСЗ в Казахстане в настоящее время?

В настоящее время НСЗ Республики Казахстан ближе всего к первому подходу со значительным акцентом на информацию со стороны финансирования. Такой подход также используется в целом ряде стран, включая Германию, Францию, Великобританию [1]. Это подразумевает выявление соответствующих статей расходов на здравоохранение в одном или нескольких источниках данных для каждой схемы финансирования.

Затем эти расходные статьи относятся на соответствующие функции здравоохранения и поставщиков услуг. В самом простом случае расходные статьи могут соотноситься методом один к одному с конкретной функцией и поставщиком, при условии детального описания и соответствия категориям классификации НС и НР.

Но нередко расходная статья соотносится с несколькими функциями здравоохранения и поставщиками услуг. Такое соотнесение осуществляется с помощью «ключей назначения», которые могут быть основаны на дополнительной или вспомогательной статистике. Этот принцип показан на рисунке 1.

Проблема с таким подходом заключается в том, что в идеальном случае подробно анализируется содержание всех расходных статей и при необходимости, создаются соответствующие ключи назначения. Однако во многих случаях точное содержание расходных статей неизвестно, да и определение точных ключей назначения затруднено. В результате, если расходные статьи соотносятся только с одной функцией или поставщиком в

Многие страны Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) для разработки трех основных таблиц Health accounts table "Function" x Health accounts table "Financing schemes", Health accounts table "Function" x Health accounts table "Providers", Health accounts table "Providers" x Health accounts table "Financing schemes" (НСxHF, НСxHP, HPxHF) начинают с финансирования (HF) и только потом задействуют дополнительную информацию для постепенного распространения отчетности на такие дополнительные измерения, как доходы схем финансирования (FS), факторы предоставления услуг здравоохранения (FP) или накопление капитала (НК) [1]. При втором подходе страны работают со статистикой поставщиков услуг и распределяют доходы по схемам финансирования и функциям.

Третий подход, который часто называют подходом «сверху вниз», заключается в том, чтобы использовать имеющуюся агрегированную информацию по расходам на здравоохранение для различных институциональных единиц и дезагрегировать ее до уровня, требуемого в счетах здравоохранения. ОЭСР предполагает, что самым перспективным является сочетание различных подходов.

Цель исследования: разработать пути решения по вопросу совершенствования подходов при формировании Национальных счетов здравоохранения и предложения по включению расходов, связанных с предотвращением распространения и лечением COVID-19.

зависимости от основной деятельности или поставщика, такой подход на агрегированном уровне ведет к перекосу в распределении расходов по функциям здравоохранения и поставщикам услуг [1].

Основная система расходов на здравоохранение по НСЗ Казахстана состоит из следующих блоков:

- HF.1. Государственные схемы и схемы финансирования обязательного социального медицинского страхования;
- HF.2. Схемы добровольных медицинских взносов;
- HF.3. Прямые выплаты домохозяйств;
- HF.4. Схемы финансирования остальной части мира (нерезиденты).

Согласно данным НСЗ общие расходы на здравоохранение от всех источников финансирования в 2019 году составили 2 054,4 млрд. тенге или 3% от валового внутреннего продукта (ВВП) и показывают рост на 8% по сравнению с предыдущим годом (1885,4 млрд. тенге).



Рисунок 1 – Методологический подход к отнесению расходов здравоохранения

Текущие расходы на здравоохранение (без учета капитальных расходов) составили 1938,2 млрд. тенге (2,8% от ВВП) по сравнению с 1765,7 млрд. тенге в 2018 году.

Повышение текущих расходов на здравоохранение свидетельствует о стремлении государства улучшить ситуацию в сфере здравоохранения и повысить его конкурентоспособность. Однако этот показатель значительно ниже, чем в странах ОЭСР, где расходы на здравоохранение в среднем составляют 8,8% от ВВП. По рекомендациям Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), для нормального функционирования медицины, минимальный уровень расходов на здравоохранение должен составлять

6-8% от ВВП при бюджетном финансировании в развитых государствах и не менее 5% ВВП в развивающихся.

Здравоохранение в Казахстане финансируется из нескольких источников: государственные схемы, частные схемы финансирования и внешние источники.

Государственные схемы финансирования в 2019 году составили 1 161,7 млрд. тенге. Доля государственных расходов в ВВП составила 1,7% [1].

В структуре текущих расходов, государственные расходы составляют 60%, тогда как в странах ОЭСР данный показатель в среднем 73,5% (рисунок 2).

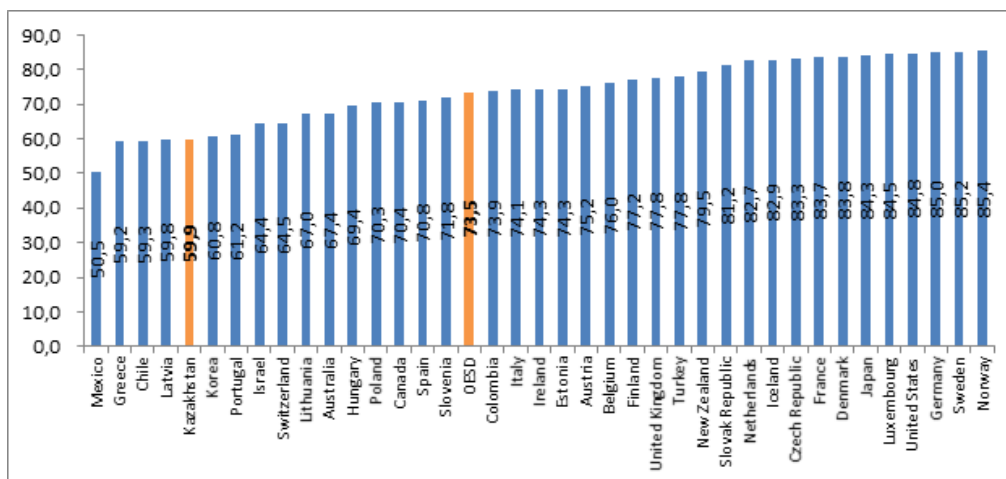


Рисунок 2 – Текущие расходы на здравоохранение в Казахстане и в странах ОЭСР в 2019г., в % к ВВП (согласно данным отчета НСЗ за 2019 г.)

Второе ранговое место в структуре текущих расходов на здравоохранение это средства частного сектора. Схемы HF.2 (схемы добровольных медицинских взносов) и HF.3 (расходы домохозяйств) в совокупности дают объем частных расходов на здравоохранение. Таким образом, частные расходы на здравоохранение в 2019 году составили 776 473 424 тенге, или 40% [1].

Данный показатель выше среднего значения показателя стран-членов ОЭСР, где уровень частных

расходов составляет 27% (рисунок 3).

Совершенствование подходов при формировании НСЗ на 2020 год в связи с COVID-19.

В текущем году в связи с распространением COVID-19 увеличились расходы на здравоохранение во всех странах мира.

6 и 7 октября 2020 года прошло ежегодное заседание экспертов ОЭСР по статистике здравоохранения (Health Statistics OECD) и экспертов по качеству и результатам медицинского обслуживания (Health Care Quality and Outcomes

OECD), где приняли участие и эксперты Центра экономики и оценки технологий здравоохранения Республиканского центра развития здравоохранения (ЦЭ и ОТЗ РЦРЗ).

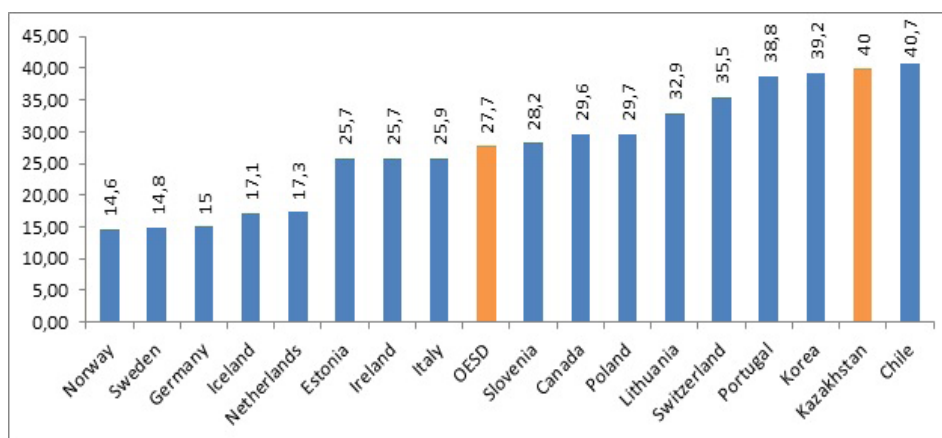


Рисунок 3 – Частные расходы на здравоохранение в Казахстане и в странах ОЭСР в 2019 г., в % к ВВП

Целью совместного заседания двух групп было обсуждение меняющихся потребностей в статистике здравоохранения в ответ на кризис COVID-19, а также обсуждение вариантов измерения качества на этапах реагирования и восстановления [2].

- Расходы на вакцинацию против SARS-CoV-2;
- Инвестиции, связанные с COVID-19.
- Прочие расходы на здравоохранение связанные с COVID-19, не включенные в группировки (таблицы 1 и 2).

Таблица 1 - Предлагаемые элементы к шаблону SHA 2011, (схема HC x HF)

SHA 2011	Health care financing schemes (ICHA-HF)	Health care functions	Millions of national currency	HF.1 Government schemes and compulsory contributory health care financing schemes	HF.1.1 Government schemes	HF.1.2/1.3 Compulsory contributory health insurance schemes	HF.1.2.1 Social health insurance schemes	HF.1.2.2 Compulsory private insurance schemes	HF.1.3 Compulsory Medical Savings Accounts	HF.2 Voluntary payment schemes for medical services	HF.2.1 Voluntary health insurance schemes	HF.2.2 NPISH financing schemes	HF.2.3 Enterprise financing schemes	HF.3 Household out-of-pocket payment	HF.3.1 Out-of-pocket excluding cost-sharing	HF.3.2 Cost-sharing with third-party payers	HF.4 Rest of the world financing schemes (nonresident)
Memorandum items																	
HC.RI.1	Total pharmaceutical expenditure																
HC.RI.2	Traditional, Complementary and Alternative Medicines																
Special reporting items to track Covid-19 spending																	
HC. COV.1	Covid-19 related treatment costs																
HC. COV.2	Covid-19 related costs for testing																
HC. COV.3	Covid-19 related costs for vaccination																
HC. COV.4	Covid-19 related investment costs																
HC. COV. nec	Other Covid-19 related health care cost																

Кроме того, специалисты Joint Health Accounts Questionnaire (JHAQ) по учету расходов отметили, что пандемия окажет значительное влияние на состав показателей расходов на здравоохранение 2020 года, но при этом не меняет фундаментальных принципов учета, на которых основана System of Health Accounts 2011 (SHA 2011) [3].

Эксперты предлагают внести в систему HC3 несколько меморандумов о расходах на здравоохранение, связанных с COVID-19:

- Расходы на лечение, связанные с COVID-19;
- Расходы на тестирование COVID-19;

К расходам на лечение COVID-19 относятся затраты на лечение пациентов с подтвержденным диагнозом COVID-19 в стационарных и амбулаторных условиях. В структуру также будет включена

стоимость лекарств, используемых для лечения (затраты будут включены в HC11, HC13 и HC51).

К расходам на тестирование COVID-19 относятся затраты на проведение различных тестов для обнаружения вируса SARS-Cov-2. Во многих странах это преимущественно делается с помощью тестов полимеразной цепной реакции (ПЦР) (затраты будут включены в HC11, HC63). Расходы на вакцинацию COVID-19 будут включены в HC62.

Инвестиционные затраты, связанные с COVID-19 относятся ко всем региональным и страновым инвестициям, необходимым для лечения пациентов с COVID-19. Они включают строительство модульных больниц, приобретение оборудования и медицинской техники и будут классифицироваться в структуре НК.

Таблица 2 - Предлагаемые элементы к шаблону SHA 2011, (схема HC x HP)

SHA 2011	Health care financing schemes (ICHA-HF)	HP.1 Hospitals	HP.1.1 General hospitals	HP.1.2 Mental health hospitals	HP.1.3 Specialised hospitals	HP.2 Residential long-term care facilities	HP.2.1 Long-term care facilities	HP.2.2 Mental health and substance abuse facilities	HP.2.9 Other residential long-term care facilities	HP.3 Providers of ambulatory health care	HP.3.1 Medical practices	HP.3.2 Dental practices
Health care functions	Millions of national currency											
Memorandum items												
HC.RI.1	Total pharmaceutical expenditure											
HC.RI.2	Traditional, Complementary and Alternative Medicines											
Special reporting items to track Covid-19 spending												
HC.CO.V.1	Covid-19 related treatment costs											
HC.CO.V.2	Covid-19 related costs for testing											
HC.CO.V.3	Covid-19 related costs for vaccination											
HC.CO.V.4	Covid-19 related investment costs											
HC.CO.V.nec	Other Covid-19 related health care costs											

Прочие расходы, связанные с COVID-19 в рамках текущих расходов это затраты, не включенные в вышеуказанные пять категорий расходов. Например, стоимость масок, противочумных костюмов и прочих

изделий медицинского назначения, необходимых для организации и координации мер своевременного реагирования на пандемию [4].

Выводы

Специфика элементов обсуждается в марте 2021 года на совместных заседаниях экспертов ОЭСР по статистике здравоохранения и экспертов по качеству и результатам медицинского обслуживания. Для системного и всеобщего учета расходов на здравоохранение необходимо пересмотреть подходы к формированию HC3 и отразить в них все текущие расходы, возникшие в связи с распространением COVID - 19.

Конфликт интересов. Авторы заявляют, что у них нет профессиональных или коммерческих интересов, имеющих отношение к данному аналитическому обзору для формирования политики.

Финансирующая организация не играла никакой роли на выявление, выбор, оценку, синтез или представление доказательств.

Литература

1. *Формирование ежегодного отчета по НСЗ с анализом расходов на здравоохранение за 2019 год. Республиканский центр развития здравоохранения, 2019. Веб-сайт. Режим доступа: URL: <http://www.rcrz.kz/index.php/ru/2017-03-12-10-51-14/nats-scheta-zdravookhraneniya-ntsz>.*
2. *Formirovanie ezhegodnogo otcheta po NSZ s analizom raskhodov na zdravookhraneniya za 2019 god. Respublikanskii tsentr razvitiia zdravookhraneniia, 2019 (Formation of an annual report on NHA with an analysis of health care costs for 2019. Republican Center for Healthcare Development, 2019) [in Russian]. Veb-sait. Rezhim dostupa: URL: <http://www.rcrz.kz/index.php/ru/2017-03-12-10-51-14/nats-scheta-zdravookhraneniya-ntsz>*
3. *Morgan D., Ino J., Paolantonio G.D., Murtin F. et al. Excess mortality: measuring the direct and indirect impact of COVID-19. OECD Health Working Papers. 2020; 122: 30. <https://doi.org/10.1787/c5dc0c50-en>*
4. *The changing needs for health statistics in response to COVID-19. Directorate for Employment, Labour and Social Affairs. OECD Better Policies for Better Lives, 2020. Website. [Cited 30 Nov 2020]. Available from URL: <http://www.oecd.org/coronavirus/en/#id-7>.*
5. *COVID-19: tracking the impact on health spending. Directorate for Employment, Labour and Social Affairs. OECD Better Policies for Better Lives, 2020. Website. [Cited 30 Nov 2020]. Available from URL: <http://www.oecd.org/coronavirus/en/#id-7>.*

COVID - 19 таралуына байланысты денсаулық сақтаудың Ұлттық шоттарын қалыптастыру кезіндегі тәсілдерді жетілдіру. Саясат құруға арналған аналитикалық шолу

Забирова Э.А.

Денсаулық экономика бөлімінің басшысы, Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: zabirova.elmira@inbox.ru

Түйіндіме

Қазіргі уақытта Ұлттық денсаулық сақтау шоттарын қалыптастыру бағытының мамандары SARS-CoV-2 коронавирустық инфекциясын емдеуге және оның алдын алуға байланысты шығындардың жаңа баптарын тағайындау мәселесін көтеріп отыр. 2011 жылы Экономикалық ынтымақтастық пен даму ұйымы, Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы және EuroStat мамандары әзірлеген қолданыстағы халықаралық "A System of Health Accounts 2011" Әдістемесі пандемияның алдын алуға бағытталған денсаулық сақтаудағы шығындарды жатқызу тәсілдерін көздемейді.

Осыған байланысты аталмыш Әдістемеде шығындарды қалыптастыру және оларды ескере отырып, 2021 жылға арналған Денсаулық сақтаудың ұлттық шоттарын құру кезінде негізгі тәсілдерді қайта қараудың қажеттілігінің өткір сұрақ екендігі байқалады.

Осы ретте мәселені шешу жолдары және COVID-19 еміне және оның алдын алуға байланысты шығындарды Ұлттық денсаулық сақтау шоттарының құрылымдық кестелеріне қосу жөніндегі ұсыныстар келтірілген.

Түйін сөздер: Ұлттық денсаулық сақтау шоттары, пандемия, COVID-19.

The Improvement of Approaches to the Creating of the National Health Accounts in Connection with the Spread of COVID-19. Policy Brief

Elmira Zabirova

Head of the Health Economics Department, Republican Center for Healthcare Development, Nur-Sultan, Kazakhstan.

E-mail: zabirova.elmira@inbox.ru

Abstract

Currently, National Health Accounts specialists are facing the problem of attributing new cost items related to the treatment and prevention of the spread of SARS-CoV-2 coronavirus infection. The current international methodology developed in 2011 by OECD, WHO, and EuroStat specialists "A System of Health Accounts 2011" does not provide approaches to the attribution of health care costs aimed at preventing the pandemic.

In this regard, there is an urgent need to review the basic approaches to the formation of costs in the Methodology and the construction of the National Health Accounts for 2021 already taking into account these costs.

This article provides ways to address this problem and suggestions for including costs associated with treating and preventing the spread of coronavirus in the structure tables of the National Health Accounts.

Keywords: National Health Accounts, pandemic, COVID-19.

МАЗМҰНЫ

<i>Койков В.В., Аканов А.Б., Абдуажитова А.М., Аубакирова А.С., Отаргалиева Д.Д., Умбетжанова А.Т.</i> Қазақстан Республикасының медициналық университеттері мен ғылыми ұйымдарының ғылыми-инновациялық қызметінің тиімділігін бағалау	4
<i>Merja Merasto, Annina Kangas-Niemi, Eveliina Kivinen</i> Қазақстан Республикасындағы мейірбике ісі студенттеріне тәлімгер ретінде жұмыс істеудің артықшылықтары - Қазіргі заманғы әдебиетке негізделген пікірталас мақаласы	22
<i>Альжаксина Г.Б., Куренкеева Г.Т.</i> Тәуекелді сәйкестендіру жүйесі денсаулық сақтау ұйымындағы тәуекелдерді басқару кезеңі ретінде	31
<i>Өміртаев А.Қ.</i> Денсаулық сақтау саласындағы стратегиялық басқарудың элементі ретінде стратегияны қалыптастырудың мәні	39
<i>Қапшышев Т.С.</i> Экстракорпоральды мембраналық оксигенация мысалында Қазақстанда жаңа медициналық технологияларды енгізу процедурасын жетілдіру	48
<i>Дастан Ш.М., Калиева Ш.С., Есбатырова Л.М., Мясникова Ж.М., Каюпова Г.С.</i> 2015 және 2020 жылдар аралығындағы Қазақстан Республикасындағы орфандық аурулары бар науқастарды дәрілік қамтамасыз етудің қол жетімділігіне салыстырмалы талдау	54
<i>Гаитова К.К., Тамабеков Е.А., Табаров А.Б., Жолдасов З.К., Бейсахметов Е.Б., Салпынов Ж.Л., Жусупова А.Е.</i> Қазақстанның денсаулық сақтау саласы шарттарында үш валентті вакцинаны қолдану арқылы тұмауға қарсы вакциналық алдын алуды фармакоэкономикалық талдау	61
<i>Альжаксина Г.Б., Куренкеева Г.Т.</i> Денсаулық сақтау ұйымындағы оқиғалар туралы есепке негізделген тәуекелді анықтау жүйесі	75
<i>Өміртаев А.Қ., Куренкеева Г.Т.</i> Қазақстан Республикасында Міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру жүйесін енгізгеннен кейінгі ағымдағы жағдайды талдау	82
<i>Жакибаев А.К., Беисбекова А.К.</i> Емдеу-профилактикалық мекемесінде медициналық көмекті ұйымдастыруды оңтайландыру	93
<i>Забирова Э.А.</i> COVID - 19 таралуына байланысты денсаулық сақтаудың Ұлттық шоттарын қалыптастыру кезіндегі тәсілдерді жетілдіру. Саясат құруға арналған аналитикалық шолу	99

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Койков В.В., Аканов А.Б., Абдуажитова А.М., Аубакирова А.С., Отаргалиева Д.Д., Умбетжанова А.Т.</i> Оценка результативности научной и инновационной деятельности медицинских ВУЗов и научных организаций Республики Казахстан	4
<i>Merja Merasto, Annina Kangas-Niemi, Eveliina Kivinen</i> Преимущества работы в качестве ментора для студентов-медсестер в Республике Казахстан - Дискуссионная статья на основе современной литературы	22
<i>Альжаксина Г.Б., Куренкеева Г.Т.</i> Система идентификации рисков как этап риск-менеджмента в организации здравоохранения	31
<i>Умертаев А.К.</i> Сущность формирования стратегии как элемента стратегического управления в здравоохранении	39
<i>Капышев Т.С.</i> Совершенствование процедуры внедрения новых медицинских технологий в Казахстане на примере экстракорпоральной мембранной оксигенации	48
<i>Дастан Ш.М., Калиева Ш.С., Есбатырова Л.М., Мясникова Ж.М., Каюпова Г.С.</i> Сравнительный анализ доступности лекарственного обеспечения пациентов с орфанными заболеваниями в Республике Казахстан за 2015 и 2020 годы	54
<i>Гаитова К.К., Тамабеков Е.А., Табаров А.Б., Жолдасов З.К., Бейсахметов Е.Б., Салпынов Ж.Л., Жусупова А.Е.</i> Фармакоэкономический анализ вакцинопрофилактики гриппа с применением тривалентной вакцины в условиях здравоохранения Казахстана	61
<i>Альжаксина Г.Б., Куренкеева Г.Т.</i> Система идентификации рисков на основе отчета об инциденте в организации здравоохранения	75
<i>Умертаев А.К., Куренкеева Г.Т.</i> Анализ текущей ситуации после внедрения системы обязательного социального медицинского страхования Республики Казахстан	82
<i>Жакибаев А.К., Беисбекова А.К.</i> Оптимизация предоставляемых медицинских услуг в медицинской организации	93
<i>Забирова Э.А.</i> Совершенствование подходов при формировании Национальных счетов здравоохранения в связи с распространением COVID– 19. Аналитический обзор для формирования политики	99

CONTENT

<i>Vitaliy Koikov, Amangali Akanov, Assel Abduazhitova, Alma Aubakirova, Dinara Otargalieva, Ayagyozy Umbetzhanova</i> Evaluation of the effectiveness of research and innovative activities of medical universities and research organizations of the Republic of Kazakhstan	4
<i>Merja Merasto, Annina Kangas-Niemi, Eveliina Kivinen</i> The Benefits of Functioning as a Mentor for Nurse Students in the Republic of Kazakhstan - Discussion Paper Based on Current Literature	22
<i>Gaukhar Alzhaxina, Gulnar Kurenkeyeva</i> Systems for Risk Identification as a stage of Healthcare Risk Management	31
<i>Azamat Umertayev</i> The Essence of Strategy formation as an Element of Strategic Management in Health care	39
<i>Kapyshev Timur</i> Improvement of the Procedure for the Introduction of New Medical Technologies in Kazakhstan Based on the Extracorporeal Membrane Oxygenation	48
<i>Shattyk Dastan, Sholpan Kalieva, Lazzat Yesbatyrova, Zhanna Myasnikova, Gaukhar Kayupova</i> Comparative Analysis of the Availability of Medicines for Patients with Orphan Diseases in the Republic of Kazakhstan for 2015 and 2020	54
<i>Kamila Gaitova, Yersultan Tamabekov, Adlet Tabarov, Zaid Zholdassov, Yerkanat Beisakhmetov, Zhandos Salpynov, Anara Zhussupova</i> Pharmacoeconomic Analysis of Influenza Vaccine Prophylaxis Using Trivalent Vaccine in the Conditions of Healthcare in Kazakhstan	61
<i>Gaukhar Alzhaxina, Gulnar Kurenkeyeva</i> Risk Identification System Based on an Incident Report in a Healthcare Organization	75
<i>Azamat Umertayev, Gulnar Kurenkeyeva</i> Analysis of the Current Situation after the Introduction of Compulsory Social Health Insurance System in Kazakhstan	82
<i>Askhat Zhakibaev, Arailym Beisbekova</i> Optimization of the Provided Medical Services in a Medical Organization	93
<i>Elmira Zabirova</i> The Improvement of Approaches to the Creating of the National Health Accounts in Connection with the Spread of COVID-19. Policy Brief	99

Для записи

A series of horizontal dotted lines for writing.

Для записи

A series of horizontal dotted lines for writing, arranged in a regular grid pattern across the page.

