



ВЕСТНИК

№3 (88) 2022



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ПРЕЗИДЕНТІНІҢ ІС БАСҚАРМАСЫ
МЕДИЦИНАЛЫҚ ОРТАЛЫҒЫНЫҢ ЖАРШЫСЫ

ВЕСТНИК МЕДИЦИНСКОГО ЦЕНТРА
УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛАМИ ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

HERALD OF THE MEDICAL CENTER
OF PRESIDENT'S AFFAIRS ADMINISTRATION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ISSN 2075-8790

Учредители журнала:

Управление Делами
Президента Республики
Казахстан

Медицинский центр
Управления Делами
Президента Республики
Казахстан

Главный редактор –

академик Национальной Академии наук
Республики Казахстан, д.м.н., профессор
Бенберин В.В.

Заместитель главного редактора -
д.м.н., профессор Шаназаров Н.А.

Журнал зарегистрирован
Министерством информации РК
4 января 2002 года
Регистрационный номер-2582-Ж

Адрес редакции:

г. Астана, ул. Мәңгілік ел 80,
Блок F, 4 этаж, каб.1
тел: +7 (7172) 70-81-76
e-mail: vestnik_2002@mail.ru,
Веб-сайт: www.mcudprk.kz

Реквизиты:

АО «Народный Банк Казахстана»
г. Астана
БИК HSBKZZKX
РНН 620300000517
№KZ446010111000051535
БИН 990740002243

Подписной индекс: 75229

Мнение авторов может не совпадать с
мнением редакции.

Редакция оставляет за собой право в
отказе публикации материалов в случае
несоблюдения правил оформления.

**При цитировании материалов ссылка
на журнал обязательна.**

Қазақстан Республикасы
Президенті Іс Басқармасы
Медициналық орталығының

ЖАРШЫСЫ

Әр тоқсандық ғылыми-практикалық журналы

шілде - қыркүйек

3 (88) 2022

июль - сентябрь

Ежеквартальный научно-практический журнал

ВЕСТНИК

**Медицинского центра
Управления Делами Президента
Республики Казахстан**

Журнал 2002 ж. бастап шыға бастаған

Жылына 4 рет шығады

Журнал издаётся с 2002 г.

Выходит 4 раза в год

Редакционная коллегия:

Аженов Т.М., д.м.н.
Арыстан А.Ж., д.м.н.
Бакенова Р.А., д.м.н.
Бимбетов Б.Р., д.м.н., профессор
Жолдасбекова А.У., д.м.н.
Енсебаев Е.Ж., д.м.н., профессор
Карабаева Р.Ж., д.м.н., асс.профессор
Кисикова С.Д., д.м.н.
Мустафин А.Х., д.м.н., профессор
Садуакасова А.Б., д.м.н.

Редакционный совет:

Бектаева Р.Р., д.м.н., профессор
Байтова Г.М., д.м.н., профессор (Кыргызстан)
Худояров А.А., д.м.н., профессор (Узбекистан)
Кветной И.М., д.м.н., профессор (РФ)
Разумов А.Н., д.м.н., профессор, академик РАН (РФ)
Рахмонов Х.Э., д.м.н., профессор (Таджикистан)
Хавинсон В.Х., д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН (РФ)
Шкода А.С., д.м.н., профессор (РФ)
Шарманов Т.Ш., д.м.н., профессор, академик РАН и НАН РК

Журналдың тақырыптық бағыты: медицина ғылымдарының жетістіктерін жариялау, қазіргі заманғы технологияларды қолдану тәжірибесі, ресми құжаттар, ерекше мақалалар, ғылыми шолу, тақырыптық басылымдар

Тематическая направленность журнала: освещение достижений медицинской науки, опыт применения современных технологий, официальные документы, оригинальные статьи, научные обзоры, тематические выпуски

Қазақ, орыс, ағылшын тілдеріндегі мақалалар жарияланған
Опубликованы статьи на казахском, русском, английском языках

**ҚОҒАМДЫҚ ДЕНСАУЛЫҚ ЖӘНЕ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ
ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ
PUBLIC HEALTH AND HEALTHCARE**

УДК 615.38. 616.9

АНАЛИЗ ВЫЕЗДНОЙ ЗАГОТОВКИ КРОВИ

А.К. Сагамбаева, А.Н. Толыбаева, С.В. Скорикова
Научно-производственный центр трансфузиологии МЗ РК,
г. Нур-Султан, Республика Казахстан

Аннотация. В статье описывается динамика выездных донаций заготовок крови в период с 2018 по 2020 годы, включая период пандемии COVID-19 на примере Научно-производственного центра трансфузиологии Министерства здравоохранения Республики Казахстан города Нур-Султан. Приводятся результаты сравнительного анализа, проведенного на основе статистических данных мониторинга. Были определены пики снижения и увеличения количества выездных акций, определены причины снижения числа донаций. Одной из основных причин снижения количества выездных акций в 2020 году была определена пандемия COVID-19. Заготовка крови в выездных условиях является фактором возрождения коллективного и массового донорства. В связи с этим, основной миссией является рекрутинг новых доноров и популяризации донорства среди населения.

Ключевые слова: донорство, заготовка крови, COVID-19, выездные донации.

Түйіндеме. КӨШПЕЛІ ҚАН ДАЙЫНДАУДЫ ТАЛДАУ.

А.К. Сагамбаева, А.Н. Толыбаева, С.В. Скорикова

ҚР ДСМ «Трансфузиология ғылыми-өндірістік орталығы» ШЖҚ РМК, Нұр-Сұлтан қаласы, Қазақстан Республикасы

Мақалада Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Трансфузиология ғылыми-өндірістік орталығы мысалында Covid-19 пандемиясы кезеңін қоса алғанда, 2018-2020 жылдар кезеңінде қан дайындамаларын көшпелі донациялау динамикасы сипатталады. Мониторингтің статистикалық деректері негізінде жүргізілген салыстырмалы талдау нәтижелері келтіріледі.

Көшпелі акциялар санының төмендеу және ұлғаю шыңдары анықталды, донациялар санының төмендеу себептері анықталды. 2020 жылы шығатын акциялар санының төмендеуінің негізгі себептерінің бірі COVID-19 пандемиясы болды. Көшпелі жағдайда қан дайындау ұжымдық және жаппай донорлықты жандандырудың факторы болып табылады. Осыған байланысты, негізгі миссия-жаңа донорларды рекрутингтеу және халық арасында донорлықты насихаттау.

Түйін сөздер: донорлық, қан дайындау, COVID-19, көшпелі донациялар.

Summary. ANALYSIS OF THE OFF-SITE BLOOD COLLECTION

A. Sagambayeva, A. Tolybayeva, S. Skorikova

Scientific and Production center of Transfusiology, Ministry of Healthcare, Nur-Sultan city, the Republic of Kazakhstan

The article describes the dynamics of off-site blood collections in the period from 2018 to 2020, including the period of the COVID-19 pandemic, using the example of the Scientific and Production Center of Transfusiology of the Ministry of Healthcare of the Republic of Kazakhstan in Nur-Sultan. The results of a comparative analysis based on statistical monitoring data are presented. The peaks of decrease and increase in the number of field shares were identified, the reasons for the decrease in the number of donations were determined. One of the main reasons for the decline in the number of outings in 2020 was the COVID-19 pandemic. Field blood donation is a factor in the revival of collective and mass donation. The main mission is to recruit new donors and popularize donation among the population.

Keywords: donation, blood collection, COVID-19, field donations.

ВВЕДЕНИЕ

Задачи донорства крови и ее компонентов является одним из ведущих вопросов здравоохранения по решению Правительства Республики Казахстан. Оказание качественной медицинской помощи напрямую зависит от состояния службы крови в стране [1].

РГП на ПХВ «Научно-производственный центр трансфузиологии» МЗ РК (далее – НПЦТ) регулярно проводит выездные донорские акции для рекрутинга новых доноров и популяризации донорства. НПЦТ осуществляет выезды в среднем около 4-5 раз в неделю. Регулярные выездные акции также позволяют обеспечить еженедельную потребность в крови и ее компонентах.

Передвижные бригады заготовки крови проводят выездные акции по забору крови. Акции производятся на различных предприятиях по предварительной договоренности с администрацией. Техническая оснащенность бригад и уровень подготовки медицинских работников позволяют заготавливать кровь, соответствующую требованиям стандартов качества службы крови. Соблюдение стандартов заготовки крови, холодовой цепи, условий хранения и транспортировки биоматериала является обязательным [2].

При подготовке к выездной акции проводится планирование проведения выезда совместно с представителями предприятия. Предварительно определяется место остановки выездной бригады, а также уровень

подготовки временного пункта для проведения донаций. Представители учреждений проводят ознакомительную работу с сотрудниками, используя информационные материалы, предоставляемые центром крови.

Донор, которому предстоит сдать кровь, предварительно проходит проверку уровня гемоглобина, также определяется группа крови. Все манипуляции проводятся с помощью одноразовых материалов, забор крови осуществляется в гемакон 450/513. Объем одной донации равен 450 мл, также ведется забор дополнительных 20 мл для проведения лабораторных анализов на инфекции. После донации донору полагается справка-освобождение от работы по форме 402/у. После окончания выезда передвижная бригада направляет кровь в центр крови для дальнейшей переработки и образцы крови для необходимого тестирования.

Выездные бригады имеют широкий спектр задач. Они осуществляют подготовительные работы по организации донорства на базе предприятий. Также передвижные бригады организуют работу с донорами, заготовку донорской крови, транспортировку в центр крови [3].

В связи с вышеизложенным, целью исследования явилась оценка динамики выездных заготовок крови за 2018-2020 годы для определения оптимального количества выездных акций в планировании общего количества донаций и обеспечения клиник компонентами крови в полном объеме.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ мониторинга производственной деятельности службы крови города Нур-Султан с использованием статистических данных за 2018-2020 гг. Сравнительный анализ количества выездов проводился на основе изучения количества выездов и донаций по годам, в процентном соотношении. Были определены пики снижения и увеличения количества выездных акций, определены причины снижения числа донаций. Статистическая обработка данных проводилась в Microsoft Excel.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Выездные акции в 2018 году составили 121 выезд, что на 9,9% меньше, чем в 2019 году, и на 23,2% больше 2020 года. Пик снижения выездных акций в 2018 году пришелся на июнь месяц – 7 выездов, самое высокое число выездов в 2018 году приходится на ноябрь – 14 (Таблица 1).

ницу в 30,1%. В 2019 году максимальное количество выездных акций было зарегистрировано в октябре (14), минимальное количество – в январе (6), в мае, июле, августе и декабре – 10. Пики увеличения и уменьшения выездов в 2020 году пришлись на октябрь и июль-август месяцы – 14 и 0 выездов соответственно (Рисунок 1).

Число донаций, проведенных в 2018 году, составило 4540, что на 12,4% меньше донаций 2019 года, и на 28,26% больше донаций за 2020 год. В 2019 году общее количество донаций составило 5106 и 3257 в 2020 году, что в сравнении на 36,2% меньше.

Период пандемии COVID-19 значительно сказался на количестве донаций в 2020 году. На эти показатели оказывают влияние множество факторов, такие как стремительный рост заболеваемости населения, ограничительные меры, проблемы рекрутинга доноров, также наблюдалось снижение потребности клиник в трансфузиях

Таблица 1- Количество выездных акций и донаций за период с 2018 по 2020 гг.

№	Месяц	2018		2019		2020	
		Всего донаций	Выездные акции	Всего донаций	Выездные акции	Всего донаций	Выездные акции
1	Январь	100	3	193	6	507	13
2	Февраль	373	10	606	13	318	8
3	Март	400	12	456	11	281	9
4	Апрель	485	12	487	13	287	10
5	Май	360	11	275	10	112	5
6	Июнь	208	7	440	12	92	3
7	Июль	315	10	432	10	0	0
8	Август	275	10	352	10	0	0
9	Сентябрь	491	10	416	11	250	6
10	Октябрь	437	11	557	14	573	14
11	Ноябрь	610	14	516	13	448	13
12	Декабрь	486	11	376	10	389	12
	Итого:	4540	121	5106	133	3257	93

Также повышение числа выездных акций прослеживается в сравнении количества выездов в 2019 году (133 выезда) и в 2020 году (93 выезда), что составляет раз-

из-за закрытия на карантин. Пик заболеваемости отмечается в период с мая по август 2020 года, что ярко сказалось на количестве донаций в этот промежуток времени, кото-

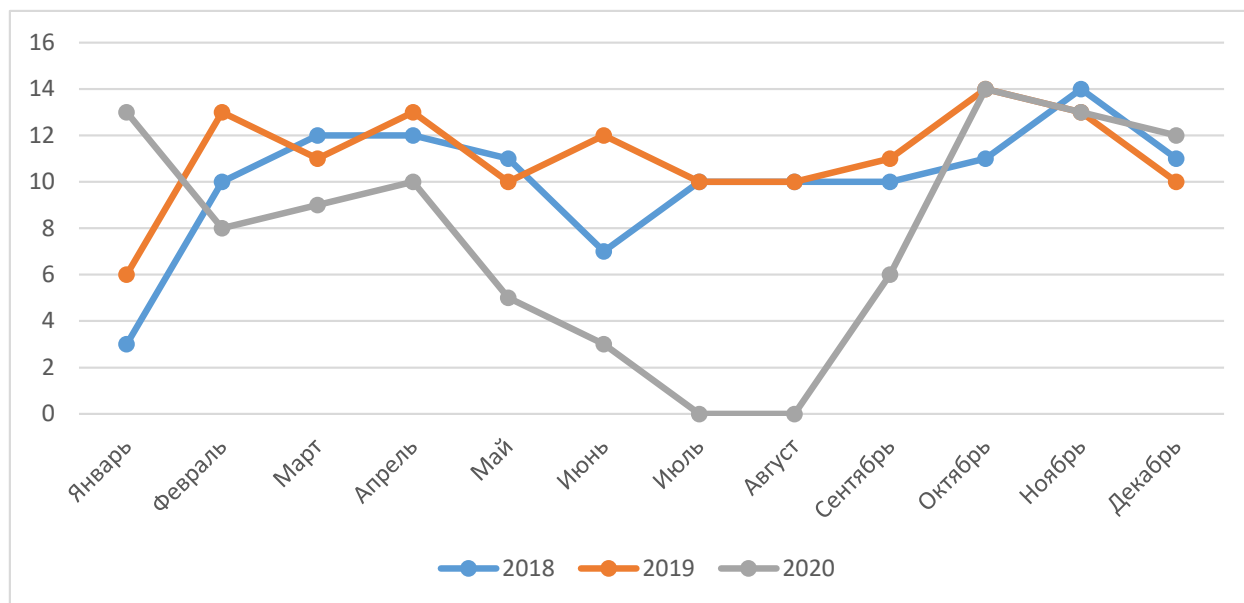


Рисунок 1. Сравнительный анализ по количеству выездных акций (2018-2020 гг.)

рое было равно нулевой отметке в период с июля по август 2020 года.

Снижение количества донаций в январе месяце 2018-2019 гг. объясняется продолжительными праздниками и началом нового календарного года.

Исследование Veseli V. и др. [4] демонстрирует, что пандемия в отличие от других кризисов, значительно повлияла на стремление людей оказывать бескорыстную помощь, особенно снизила их намерения быть донорами крови. Основные механизмы, приводящие к негативному эффекту пандемии, различаются у активных и неактивных доноров. Обсервационные исследования, проведенные в Индии [5-6] показали, что COVID-19 создал разрушительные последствия для служб переливания крови в стране, начиная с подбора доноров и заканчивая инвентаризацией и управлением ресурсами.

Одной из основных причин отсутствия или снижения количества доноров является малое количество информации о безопасности проведения донорства. Необходима агитационная работа и популяризация донорства. Майорова О.А. и др. [7] определили мероприятия, направленные на развитие

донорства крови и ее компонентов, важным социальным фактором в амбулаторно-поликлиническом звене учреждения здравоохранения. Результаты исследования, проведенного Ferguson E. и др. [8], показали, что роль эмоциональной регуляции (ожидаемая тревога и вазовагальные реакции) занимает центральное место как в поведенческом, так и в социологическом подходах к повышению мотивации донора. Личные моральные нормы в контексте донорства крови были подвержены влиянию пандемии COVID-19 [9].

Центры крови проводят работы по привлечению доноров по двум направлениям: стационарно, то есть в помещениях самих центров крови, и при проведении выездных акций на предприятия, в учебные заведения и т.п. Также активно применяется агитация посредством социальных сетей, теле- и радиокоммуникаций.

Показатели среднемесячных донаций составляют 378,3 донаций в среднем за 2018 год, 425,5 – 2019 год и за 2020 год среднее число донаций в месяц – 271,4. Среднее количество выездов в месяц в период с 2018 по 2020 годы составляет 10,08, 11,08 и 7,75 выездов соответственно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наблюдается повышение общего числа донаций и количества выездов в 2019 году (5106 донаций и 133 выездов), а также значительное снижение этих показателей в 2020 году, в период пандемии COVID-19 – 3257 донаций и 93 выездных акций. Пандемия COVID-19 явилась одной из основных причин снижения количества выездных акций в 2020 году.

Заготовка крови в выездных условиях является фактором возрождения коллективного и массового донорства. Основной миссией является рекрутинг новых доноров и популяризации донорства среди населения.

Литература

1. *Постановление Правительства Республики Казахстан от 21 декабря 2007 года №1251 «Об утверждении Программы о мерах по совершенствованию службы крови в Республике Казахстан на 2008-2010 годы».*
2. *Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года №360-VI ЗРК. www.zakon.kz*
3. *Бекмухаева Г.Х., Есенбаева А.А., Буркутова М.А. Заготовка донорской крови в выездных условиях. Вестник АГИУВ. 2013;1:59-60.*
4. *Veseli B, Sandner S, Studte S, Clement M. The impact of COVID-19 on blood donations. PLOS ONE.2022;17(3):e0265171. doi:10.1371/journal.pone.02.*
5. *Kandasamy D, Shastry S, Chenna D, Mohan G. COVID-19 pandemic and blood transfusion services: The impact, response and preparedness experience of a tertiary care blood center in southern Karnataka, India. Hematology, Transfusion and Cell Therapy. 2022;44(1):1725. doi:10.16/j.htct.2021.09.019. PMID: 34931179.*
6. *Tripathi PP, Kumawat V, Patidar GK. Donor's Perspectives on Blood Donation During Covid-19 Pandemic. Indian J Hematol Blood Transfus. 2022;38(3):536-545. doi:10.1007/s12288-021-01504-y.*
7. *Майорова О.А., Потанский В.М., Неминущая Е.И. Активизация мероприятий, направленных на развитие донорства крови и ее компонентов, как важного социального фактора в амбулаторно-поликлиническом звене учреждений здравоохранения города Москвы. Трансфузиология. 2013;4:47-52.*
8. *Ferguson E, France CR, Abraham C, Ditto B, Sheeran P. Improving blood donor recruitment and retention: integrating theoretical advances from social and behavioral science research agendas. Transfusion. 2007;47(11):1999-2010. doi: 10.1111/j.1537-2995.2007.01423.x. PMID: 17958528.*
9. *Veseli B, Koch E, Soliman M, Sandner S, Studte S, Clement M. The role of affect, satisfaction and internal drive on personal moral norms during COVID-19. 2021;16:158-167. PMID:34230832.*

УДК 616-005.8

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ИНФАРКТА МИОКАРДА У ЛИЦ КАЗАХСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

С.А. Абдрахманова, Д.М. Имашпаев, К.Х. Жангазиева,
А.Х. Досмухамедова, А.М. Демеуова, Н.С. Туякова, А.Б.
Исанов, Р.К. Потапова, С.Б. Саусакова

РГП на ПХВ «Научно-производственный центр трансфузиологии»
МЗ РК г. Нур-Султан, Республика Казахстан

Аннотация. Инфаркт миокарда является одним из наиболее распространенных мультифакториальных заболеваний сердечно-сосудистой системы в Казахстане.

В статье описаны промежуточные результаты исследования, направленного на изучение факторов риска развития инфаркта миокарда, у больных казахской популяции. Обсервационное когортное исследование проведено с участием 153 пациентов, получивших первичный инфаркт миокарда в возрасте до 59 лет включительно, состоящих на диспансерном учете в поликлиниках города Нур-Султан. Критерии исключения: врожденные/приобретенные пороки сердца, ишемическая кардиомиопатия, аутоиммунные заболевания, сахарный диабет, терминальные стадии почечной и печеночной недостаточности, онкологические заболевания.

Результаты исследования показали, что одним из существенных факторов риска является наследственная отягощенность по родительской линии. В связи с этим, для ранней профилактики и выявления лиц, генетически предрасположенных к развитию инфаркта миокарда, необходимо дальнейшее изучение генетического полиморфизма в формировании предрасположенности.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, наследственность, факторы риска, казахская популяция, болезни системы кровообращения.

Түйіндеме. ҚАЗАҚ ПОПУЛЯЦИЯСЫНДАҒЫ МИОКАРД ИНФАРКТІСІНІҢ ҚА-УПП-ФАКТОРЛАРЫН БАҒАЛАУ

С.А. Абдрахманова, Д.М. Имашпаев, К.Х. Жангазиева, А.Х. Досмухамедова, А.М. Демеуова, Н.С. Туякова, А.Б. Исанов, Р.К. Потапова, С.Б. Саусакова

ҚР ДСМ «Трансфузиология ғылыми-өндірістік орталығы» ШЖҚ РМК,
Нұр-Сұлтан қаласы, Қазақстан Республикасы

Миокард инфарктісі Қазақстанда жүрек-тамыр жүйесінің кең таралған мультифакториалық ауруларының бірі болып табылады.

Мақалада қазақ популяциясы науқастарындағы миокард инфарктісі дамуының қауіп факторларын зерттеуге бағытталған зерттеудің аралық нәтижелері сипатталған. Обсервациялық когорттық зерттеу Нұр-Сұлтан қаласының емханаларында диспансерлік есепте тұрған, қоса алғанда 59 жасқа дейінгі бастапқы миокард инфарктісін алған 153 пациенттің қатысуымен жүргізілді. Ерекшелік критерийлері: туа біткен / жүре пайда болған жүрек ақаулары, ишемиялық кардиомиопатия, аутоиммундық аурулар, қант диабеті, бүйрек және бауыр жеткіліксіздігінің терминалдық сатылары, онкологиялық аурулар.

Зерттеу нәтижелері қауіптің маңызды факторларының бірі ата-аналық жол бойындағы тұқым қуалайтын ауыртпалық екенін көрсетті. Осыған байланысты, миокард инфарктісінің

дамуына генетикалық бейім адамдарды ерте алдын-алу және анықтау үшін бейімділікті қалыптастыруда генетикалық полиморфизмді одан әрі зерттеу қажет.

Түйін сөздер: миокард инфарктісі, тұқымқуалаушылық, қауіп факторлары, қазақ популяциясы, қан айналымы жүйесінің аурулары.

Summary. ASSESSMENT OF RISK FACTORS OF MYOCARDIAL INFARCTION IN PERSONS OF THE KAZAKH POPULATION

S. Abdrakhmanova, D. Imashpayev, K. Zhangazyeva, A. Dosmukhamedova, A. Demeuova, N. Tuyakova, A. Issanov, R. Potapova, S. Saussakova

Scientific and Production center of Transfusiology, Ministry of Healthcare,
Nur-Sultan city, the Republic of Kazakhstan

Myocardial infarction is one of the most common multifactorial diseases of the cardiovascular system in Kazakhstan. The article describes the interim results of a study aimed at studying the risk factors for myocardial infarction in patients of the Kazakh population. An observational cohort study was conducted with the participation of 153 patients who received primary myocardial infarction at the age of 59 years inclusive, who are registered at dispensaries in the polyclinics of Nur-Sultan. Exclusion criteria: congenital/acquired heart defects, ischemic cardiomyopathy, autoimmune diseases, diabetes mellitus, end-stage renal and hepatic insufficiency, oncological diseases.

The results of the study showed that one of the significant risk factors is hereditary burden on the parental line. In this regard, for early prevention and detection of persons genetically predisposed to the development of myocardial infarction, it is necessary to further study genetic polymorphism in the formation of predisposition.

Keywords: myocardial infarction, heredity, risk factors, Kazakh population, diseases of the circulatory system.

ВВЕДЕНИЕ

Сердечно-сосудистые заболевания являются основной причиной смерти в мире, и от них, по оценкам, страдают 17,9 миллиона человек. Одним из наиболее распространенных мультифакториальных (комплексных) и полигенных заболеваний сердечно-сосудистой системы определяется инфаркт миокарда [1].

В Казахстане наблюдается такая же тенденция и основное бремя в структуру заболеваемости болезнями системы кровообращения вносит инфаркт миокарда, общая заболеваемость которой имеет тенденцию к росту (с 71,9 % в 2016 г. до 127,6 % в 2020 г.) [2]. Поэтому согласно национальному проекту здравоохранения РК снижение смертности от болезней системы кровообращения в Казахстане является одним из главных векторов национальной политики в

области здравоохранения [3].

Инфаркт миокарда протекает с ишемическим некрозом участка миокарда, в следствие окклюзии коронарной артерией. Самой частой причиной является тромбоз, который развивается при повреждении нестабильной атеросклеротической бляшки. Из-за длительной ишемии участка сердца, происходит некроз кардиомицитов, дальше происходит образование лейкоцитарного вала [4].

Современные исследования указывают на то, что сердечно-сосудистые заболевания остаются распространенными почти у половины населения, в том числе у молодых людей в возрасте от 20 лет и частота госпитализаций молодых людей с острым инфарктом миокарда увеличивается. Возможные факторы, которые могут способствовать такой тенденции, включают недооценку ри-

сков в более молодых группах населения и неспособность идентифицировать и лечить различные факторы риска [5].

Факторы риска ишемической болезни сердца, в том числе инфаркта миокарда, включают гиперлипидемию (в рационе у пациентов отмечается избыточное употребление продуктов с высоким содержанием жира, которое способствует повышению содержанию ЛПНП и ЛПВП, вследствие которых может образовываться тромбоз), курение сигарет (особенно стаж которого составляет от 20 лет), употребление алкоголя в больших количествах (способствует развитию некроза миокардиальной мышцы), сахарный диабет, артериальную гипертензию, семейный анамнез преждевременного развития ишемической болезни сердца, ожирение (особенно абдоминальный тип ожирения), пожилой возраст, мужской пол, постменопаузальный период, малоподвижный образ жизни, низкий уровень ЛПВП, метаболический синдром, ревматологические заболевания (ревматоидный артрит, системная красная волчанка и псориаз), высокий уровень фибриногена и фактора свертывания крови VII, анемия, высокий уровень липопротеина (а), микроальбуминурия, облучение средостения, психосоциальные факторы (психоэмоциональный стресс либо нервно-психическое напряжение), депрессия и генетика, на которую приходится 40–60% случаев [6]. Вследствие наличия связи между всеми этими факторами их совместное присутствие может непропорционально увеличивать риск развития инфаркта миокарда [7].

Вышеизложенное свидетельствует о том, что, по результатам исследования многих зарубежных и отечественных авторов, значимыми предикторами сердечно-сосудистых заболеваний являются конвенционные и неконвенционные факторы, изучение которых является в настоящее время чрезвычайно актуальным и своевременным в решении проблемы лечения и профилактики инфаркта миокарда и разработки новых на-

правлений в решении проблемы сохранения здоровья населения.

В связи с этим, целью данного исследования является изучение особенностей факторов риска развития инфаркта миокарда среди лиц казахской популяции.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Данное обсервационное когортное исследование проведено с участием пациентов, состоящих на диспансерном учете в городских поликлиниках г.Нур-Султан, казахской национальности, в возрасте до 59 лет включительно на момент первичного инфаркта миокарда, установленный в соответствии с критериями Европейского общества кардиологов, и которым проводили коронарографию в течение последних 5 лет. Критериями исключения из исследования явились: врожденные/приобретенные пороки сердца, неишемическая кардиомиопатия, аутоиммунные заболевания, сахарный диабет, терминальные стадии почечной и печеночной недостаточности, онкологические заболевания. Все пациенты, включенные в исследование, подписали добровольное информированное согласие на участие в проекте. Получено разрешение Локальной этической комиссии НАО «Казахский национальный медицинский университет им.С.Асфендиярова» (протокол №12 (118) от 28 сентября 2021 года).

Статистическая обработка данных проводилась в программе R (США, версия 4.1.1). Количественные показатели оценивались на предмет соответствия нормальному распределению с помощью критерия Колмогорова-Смирнова. Количественные показатели, имеющие нормальное распределение, представлены в виде средних арифметических и стандартных отклонений, несимметричные количественные переменные описаны в виде медиан и межквартильных диапазонов. Номинальные данные представлены абсолютными значениями и процентными долями. Сравнение средних величин в случае нормального распределения осуществ-

вляли путем расчета t критерия Стьюдента, при отсутствии нормального распределения – U-критерия Манна-Уитни. Для оценки связи между двумя качественными переменными использовался ли Хи-квадрат тест либо точный тест Фишера. Статистически значимыми считались показатели ниже 0,05 уровня.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В данном исследовании участвовали 153 пациента с инфарктом миокарда, в том числе мужчин 143 (93,5%) и 10 (6,5%) женщин соответственно. Средний возраст участников на момент наступления инфаркта миокарда составил 37,2±2 лет, в том числе 1 пациенту было 23 года. Большинство пациентов состояли в браке 91,5% (140), имели среднее специальное образование 58,2%(93), работали 73,2%(112). Не употребляли алкоголь 82,4% (126) и курили 26,8% (41). На момент наступления инфаркта миокарда курили 52,3% (80) пациентов.

Имели наследственную отягощенность 41 (26,8%), из них по отцу 25 (61%), матери 10 (24,4%) и родным братьям/сестрам – 6 (14,7%) пациентов.

В соответствии с ИМТ, избыточная масса тела (предожирение) и ожирение 1 степени наблюдаются у 48,6% (72) и 27% (40) пациентов соответственно. В среднем ИМТ составил 28 кг/м².

11,7% (16) пациентов из возрастной группы от 43 до 57 лет повторный инфаркт миокарда (Рисунок 1).

Пациенты на момент наступления повторного эпизода находились в возрастной группе от 43 до 57 лет. Возраст при первичном инфаркте миокарда у пациентов, перенесших повторный инфаркт миокарда, был статистически значимо моложе, чем пациенты, не перенесшие повторный инфаркт миокарда (46.9 лет против 50.6 лет).

При сравнительном изучении демографических характеристик у больных мужского и женского пола установлено, что наблюдаются различия в семейном статусе

(p=0.016), наличии работы (p=0.037), показателях роста (<0.001) и веса (0.007) пациентов (Таблица 2).

У около 80% всех пациентов в анамнезе была артериальная гипертензия. Более 10% всех пациентов перенесли острое нарушение мозгового кровообращения. У менее 3% пациентов диагностировали фибрилляцию предсердий (2,6%). Среди пациентов, перенесших повторный инфаркт миокарда, чаще диагностировали артериальную гипертензию (87,5% против 75,9% в группе не перенесших повторный инфаркт миокарда), острое нарушение мозгового кровообращения (12,5% против 10,2%).

Три четверти пациентов прошли стентирование. Наиболее часто стентировали ПМЖВ (45,1%) и ПКА (15%). Аортокоронарное шунтирование было выполнено трети пациентам (28,1%), в том числе в большинстве случаев в экстренном порядке.

При сравнительном изучении кардиохирургических интервенций у больных

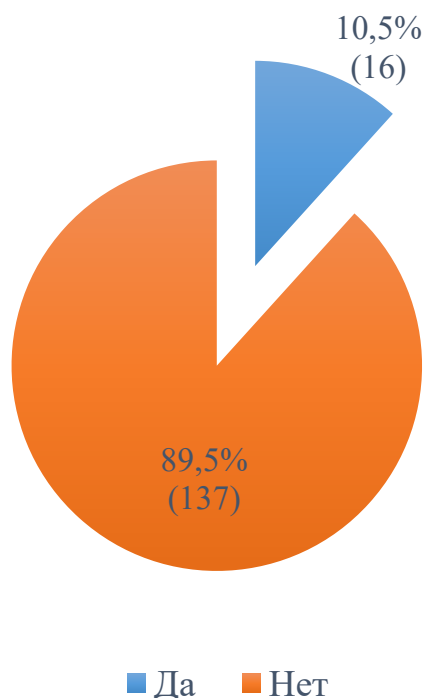


Рисунок 1 - Случаи наступления повторного эпизода инфаркта миокарда

мужского и женского пола отмечается отсутствие различий (Таблица 4).

При анализе лабораторных показателей наблюдается повышенный уровень гемоглобина (145.22 г/л против 132.50 г/л) ($p=0.007$), и СКФ (100.05 мл/мин против 84.68 мл/мин) у мужчин и женщин соответственно ($p=0.027$) (Таблица 5).

ОБСУЖДЕНИЕ

В настоящей работе представлены данные изучения факторов риска инфаркта миокарда у пациентов согласно установленным критериям включения.

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) остаются важнейшей причиной смертности во всем мире. По данным Бюро Националь-

Таблица 2. Демографические характеристики стратифицированных по полу пациентов

Переменные	Мужской пол (n=143)	Женский пол (n=10)	p-величина
Возраст, лет (mean (SD))	52.52 (6.72)	53.70 (6.78)	0.594
Место жительства, район/село n (%)	1 (0.7)	0 (0.0)	1
Не в браке n (%)	7 (5.0)	3 (30.0)	0.016
Образование, высшее n (%)	60 (42.0)	4 (40.0)	1
Работает, да n (%)	108 (75.5)	4 (40.0)	0.037
Рост, см (mean (SD))	170.78 (6.51)	157.80 (6.16)	<0.001
Вес, кг (mean (SD))	81.38 (12.55)	70.20 (10.83)	0.007
ИМТ (mean (SD))	27.94 (3.86)	28.48 (3.35)	0.668
Курит на данный момент, да n (%)	41 (28.7)	0 (0.0)	0.107
Алкоголь, да n (%)	27 (18.9)	0 (0.0)	0.278
Наследство ИМ, да (%)	37 (25.9)	4 (40.0)	0.545

Таблица 4 - Кардиохирургические интервенции стратифицированных по полу пациентов с первичным инфарктом миокарда

Пол	Мужской (n=143)	Женский (n=10)	p-величина
Стентирование, да n (%)	107 (74.8)	8 (80.0)	1
Стентирование, n (%)			0.638
плановое	6 (5.6)	1 (12.5)	
экстренное в момент ИМ-2	98 (90.7)	7 (87.5)	
экстренное	4 (3.7)	0 (0.0)	
Сосуд стентирован (%)			0.665
Ствол	2 (1.9)	0 (0.0)	
ПМЖВ	65 (63.1)	4 (50.0)	
ОА	16 (15.5)	1 (12.5)	
ПКА	20 (19.4)	3 (37.5)	
АКШ, да n (%)	41 (29.3)	2 (20.0)	0.791
АКШ выполнено, n (%)			0.457
плановое	9 (22.0)	1 (50.0)	
экстренное в момент ИМ-2	17 (41.5)	0 (0.0)	
экстренное	15 (36.6)	1 (50.0)	

Таблица 5 - Лабораторные данные стратифицированных по полу пациентов с первичным инфарктом миокарда

Пол	Мужской (n=143)	Женский (n=10)	p-величина
НbA1C (mean (SD))	5.66 (0.67)	5.91 (0.97)	0.265
Общий холестерин, ммоль/л (mean (SD))	4.76 (1.29)	4.94 (1.06)	0.663
ХСЛПНП, ммоль/л (mean (SD))	3.33 (1.73)	2.86 (0.98)	0.394
ХСЛПВП, ммоль/л (mean (SD))	1.48 (1.51)	1.57 (0.32)	0.851
ТГ, ммоль/л (mean (SD))	1.54 (0.78)	1.46 (0.50)	0.754
АЛТ, ед/л (mean (SD))	38.45 (20.44)	27.42 (16.42)	0.098
АСТ, ед/л (mean (SD))	28.58 (10.81)	27.53 (15.03)	0.773
ГГТТ, U/L (mean (SD))	45.65 (39.80)	48.77 (45.53)	0.812
Креатинин, ммоль/л (mean (SD))	82.33 (40.02)	68.65 (15.92)	0.285
СКФ, мл/мин (mean (SD))	100.05 (20.60)	84.68 (26.99)	0.027
Гемоглобин, г/л (mean (SD))	145.22 (14.45)	132.50 (9.43)	0.007
Глюкоза в крови (mean (SD))	5.69 (3.68)	5.24 (0.85)	0.702

ной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан, в 2021 году в структуре общей смертности от ишемической болезни сердца, 13,7% составляет острый инфаркт миокарда [8].

Результаты нашего исследования показывают, что большинство пациентов были лицами мужского пола, имели среднее образование и работали. Deora S. и др. [9], изучавшие, демографический и ангиографический профиль в преждевременных случаях острого коронарного синдрома среди пациентов в Южной Индии, определили большую подверженность мужчин риску развития ИМ. В исследовании INTERHEART, проведенном в 52 странах мира, была доказана прямая зависимость низкого уровня образования с повышенным риском развития ИМ [10-11]. Напряженная работа играет важную роль в этиологии и патогенезе ИМ. У работающих мужчин в возрасте 45-64 лет достоверно чаще увеличивался риск развития первого ИМ при условии выраженной рабочей нагрузки [12].

Важное значение имеет учет конвенционных факторов риска инфаркта миокарда таких как, дислипидемия, курение, артери-

альная гипертензия, абдоминальное ожирение.

По оценкам исследования INTERHEART, около одной трети всех инфарктов миокарда могут быть ассоциированы с курением [13-14].

Weiner P. и др. [15] обнаружили, что среди нынешних курильщиков первый ОИМ случился более чем на 10 лет раньше, чем у некурящих [15]. В нашем исследовании, возраст курящих на момент наступления ОИМ составил 50,11 лет, и некурящих – 50,24 лет. Пациенты, которые продолжают курить после ИМ, имеют значительно повышенный риск реинфаркта и смерти по сравнению с теми, кто бросил курить [16-17]. Курение определяется значимым фактором риска ИМ среди мужчин, особенно среди лиц среднего возраста (80,4%) [18]. По нашим данным, только 26,8% из общего числа пациентов с ИМ составляют курящие лица. В том числе, 62,5% больных курили на момент наступления повторного инфаркта миокарда.

Избыточная масса тела и ожирение являются независимыми предикторами развития ИМ. Полученные нами данные согласуются с результатами исследования Суспицыной

И. и др. [18], в котором среди пациентов преобладали пациенты с избыточной массой тела (42,4%) и ожирением I и II степени тяжести (24,2%).

Отмечается, что употребление алкоголя связано с развитием ИМ, наряду с курением. В нашем исследовании, употребляли алкоголь преимущественно только мужчины. В связи с этим, представляется необходимой дальнейшая реализация профилактических мероприятий по снижению употребления алкоголя среди населения [19].

Согласно данным современных исследователей, предшествующая инфаркту миокарда артериальная гипертензия способствует более частому развитию осложненного течения ИМ с формированием дисфункции левого желудочка, сердечной недостаточности и увеличению частоты летальных исходов [20]. Проведенный нами анализ показывает, что в 77,1% случаях у пациентов в анамнезе выявлена артериальная гипертензия, большинство пациентов были в возрасте от 46 до 59 лет. Рациональная и своевременная гипотензивная терапия определена необходимым звеном первичной и вторичной профилактики ИМ у пациентов в каждой возрастной группе.

Результаты крупного международного исследования по оценке влияния потенциально модифицируемых факторов риска, связанных с инфарктом миокарда, проводившегося в 52 странах мира, [14] демонстрируют, что независимо от региона проживания, аномальные уровни липидов, курение, гипертония, абдоминальное ожирение определяются причиной большей части риска развития инфаркта миокарда у обоих полов и в любом возрасте.

В нашем исследовании были проанализированы лабораторные показатели. Повышенный уровень аланинтрансаминазы (АЛТ) и аспартатаминотрансаминазы (АСТ) в сыворотке крови связан с более высоким риском сердечно-сосудистых событий. Shamshirian A. и др. [21] при изучении уровни биомаркеров крови у больных с инфарктом мио-

карда в сравнении с контрольной группой в Эфиопии выявили, что уровни АСТ, АЛТ и СОЭ были значительно выше у пациентов с ИМ.

Важным предиктором развития ИМ является гиперхолестеринемия. При ИМ она встречается с частотой от 32,2 % до 71 %. Установлена сильная прямая связь между уровнем холестерина и вероятностью развития ИМ. Уровень общего холестерина в сыворотке крови также связан с развитием острого коронарного синдрома [16,22], особенно у пациентов среднего и пожилого возраста [23].

Пациенты с высоким уровнем ЛПНП подвержены риску ИМ в 7 раз больше, что соответствует результатам предыдущих исследований [24-25]. Результаты исследований Ramirez A. и др. [26-27] показали взаимосвязь между низким уровнем ЛПВП и высоким уровнем триглицеридов и риском ИМ.

Результаты исследования Голофеевского В. и др. позволяют утверждать, что основные факторы риска (мужской пол, нарушения липидного обмена, АГ, курение, избыточная масса тела) встречаются у большинства больных инфарктом миокарда в возрасте до 60 лет [28].

Schoenenberger A. и др. [29] также отмечают, что к факторам риска помимо мужского пола, курения, относят семейную историю развития ИБС. Данные нашего исследования подтверждают роль наследственной отягощенности, особенно по первой линии. Полученные нами данные согласуются с результатами исследования Oliveira A. И др. [30]. Chow SK и др [31] определили, что относительный риск развития ИМ у молодых пациентов с семейным анамнезом ранней ИБС, по сравнению с их сверстниками, не имеющими отягощенной наследственности, составил 1,84 (95 % ДИ 1,07–3,17).

Результаты исследования Курбанова Р. и др. [32] также демонстрируют роль наследственной отягощенности в развитии ИБС.

Установлено, что распространенность ИБС у мужчин и женщин 40-59 лет с наследственностью составляет 10,6% и 12,3% соответственно в сравнении с той же возрастной категорией без наследственности (5,6% и 7,3%). Согласно данным литературы значимость наследственных факторов увеличивается к возрасту 55-64 лет [33].

Высокая распространенность данного фактора риска среди пациентов, включенных в исследование, позволяет обсуждать наличие генетической предрасположенности к раннему развитию ИБС в данной когорте.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Инфаркт миокарда является одним из наиболее распространенных мультифакториальных заболеваний сердечно-сосудистой системы в Казахстане. Данные проведенного исследования позволили сформировать профиль факторов риска: мужской пол, артериальная гипертензия, гиперхолестеринемия и низкая физическая активность. В том числе, одним из значимых факторов риска определяется наследственная отягощенность. В связи с этим, для ранней профилактики и выявления лиц, генетически предрасположенных к развитию инфаркта миокарда, необходимо дальнейшее изучение генетического полиморфизма в формировании предрасположенности методом проведения полногеномного исследования и репликативного исследований.

Литература

1. Chen Z, Zhang SL. *The role of flavonoids in the prevention and management of cardiovascular complications: a narrative review. Ann Palliat Med.* 2021;10(7):8254-8263. doi:10.21037/apm-21-1343.
2. Министерство здравоохранения Республики Казахстан. *Статистический сборник «Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2020 году».* 2020. 324 с.
3. *Постановление Правительства Рес-*

спублики Казахстан от 12 октября 2021 года № 725. Об утверждении национального проекта «Качественное и доступное здравоохранение для каждого гражданина «Здоровая нация».

4. Жмуров ДВ, Парфентева МА, Семенова ЮВ. *Инфаркт миокарда. Colloquium-journal.* 2020;31(83):56-61. doi:10.24412/2520-2480-2020-3183-56-61.

5. Rizk T, Blankstein R. *Not All Heart Attacks are Created Equal: Thinking Differently About Acute Myocardial Infarction in the Young. Methodist Debaque Cardiovasc J.* 2021;17(4):60-67. doi:10.14797/mdcvj.345.

6. Shafter AM, Shaikh K, Johanis A et al. *De-risking primary prevention: role of imaging. Ther Adv Cardiovasc Dis.* 2021;15:17539447211051248. doi:10.1177/17539447211051248

7. Sesso HD, Lee IM, Gaziano JM et al. *Maternal and Paternal History of Myocardial Infarction and Risk of Cardiovascular Disease in Men and Women. Circulation.* 2001;104(4):393-8.

8. Бюро национальной статистики, 2021. <https://stat.gov.kz>. Deora S, Kumar T, Ramalingam R et al. *Demographic and angiographic profile in premature cases of acute coronary syndrome: analysis of 820 young patients from South India. Cardiovasc Diagn Ther.* 2016;6(3):193-8. doi: 10.21037/cdt.2016.03.05. PMID: 27280082; PMCID: PMC4880751.

УДК 614

О ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФАКТОРАХ РИСКА У КОНТИНГЕНТА БОЛЬНИЦЫ МЕДИЦИНСКОГО ЦЕНТРА УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛАМИ ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ИТОГАМ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ «ЗДОРОВЫХ ЧИСЕЛ ДОСТИГАЙ!»

Турдунова Г.К., Курманов М.К.,
Саканова Г.Б., Сарманов Ж.Т., Какенова Ж.М., Мауль Т.К.
РГП «Больница Медицинского центра УДП РК» на ПХВ
г. Нур-Султан, Республика Казахстан

Аннотация. В статье приведены результаты профилактической программы по формированию навыков здорового образа жизни для государственных служащих и рассматриваются поведенческие факторы риска для здоровья.

Ключевые слова: *здоровый образ жизни, профилактика, хронические неинфекционные заболевания, поведенческие факторы риска.*

Түйіндеме. «САУ САНДАРҒА ЖЕТІҢІЗ!» ПРОФИЛАКТИКАЛЫҚ БАҒДАРЛАМАСЫ ҚОРЫТЫНДЫСЫ БОЙЫНША ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ПРЕЗИДЕНТІ ІС БАСҚАРМАСЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ ОРТАЛЫҒЫНЫҢ АУРУХАНАСЫ КОНТИНГЕНТІНДЕГІ МІНЕЗ ҚҰЛЫҚ ҚАУІПІ ФАКТОРЛАРЫ ТУРАЛЫ.

Турдунова Г.К., Курманов М.К., Саканова Г.Б., Сарманов Ж.Т., Какенова Ж.М., Мауль Т.К.

«ҚР ПББ Медициналық орталығының ауруханасы» ШЖҚ РМК

Мақалада мемлекеттік қызметшілердің салауатты өмір салауатты дағдыларын қалыптастыру бойынша алдын алу бағдарламасының нәтижелері көрсетілген және денсаулық үшін мінез-құлық қауіп факторларын қарастырылады.

Түйін сөздер: *салауатты өмір салты, алдын алу, созылмалы жұқпалы емес аурулар, мінез-құлық қауіп факторлары.*

Summary. ABOUT BEHAVIORAL RISK FACTORS IN THE CONTINGENT OF THE HOSPITAL OF THE MEDICAL CENTER OF THE OFFICE OF THE PRESIDENT OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN FOLLOWING THE RESULTS OF THE PREVENTIVE PROGRAM «REACH HEALTHY NUMBERS!»

Turdunova G.K. Kurmanov M.K., Sakanova G.B. Sarmanov Zh.T., Kakenova Zh.M. Mol T.K. Medical centre hospital of President's Affairs Administration of the Republic of Kazakhstan.

The article illustrates the results of a preventative program aimed at the formation of healthy lifestyle skills and habits for civil servants, and debunks behavioral health risk factors.

Keywords: *Healthy lifestyle, preventative medicine, chronic noninfectious diseases, behavioral health risk factors.*

ВВЕДЕНИЕ

Общественное здоровье - это важнейший человеческий потенциал, который обусловлен воздействием различных факторов

окружающей среды и образа жизни населения. Изучение влияния поведенческих факторов риска на здоровье и разработка обоснованных рекомендаций по устране-

нию неблагоприятного их воздействия на организм способствует повышению уровня общественного здоровья как главного потенциала страны.

Самые распространенные поведенческие факторы риска такие как, нездоровое питание и недостаточная физическая активность как правило в последствии проявляются у большинства людей повышенным кровяным давлением, изменением содержания глюкозы и уровня липидов в крови в сторону увеличения, избыточным весом и ожирением, что в свою очередь повышает риск смерти от хронических неинфекционных заболеваний.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Бремя неинфекционных заболеваний (НИЗ- диабет, гипертония, сердечно-сосудистые, онкологические и респираторные заболевания) является одной из самых серьезных проблем в области здравоохранения. В структуре смертности от НИЗ наибольшая доля приходится на болезни системы кровообращения, от которых каждый год умирает около 18 миллионов человек. От онкологических заболеваний ежегодно умирает 9 млн. людей, смертность от респираторных заболеваний составляет около 4 млн., а от диабета более 1,5 млн. случаев в год. На эти четыре группы заболеваний приходится 80% всех случаев смерти от НИЗ.

Среди людей умерших по причине болезни системы кровообращения (далее - БСК) 80% умерли от инфаркта или инсульта, большую часть которых можно было предотвратить путем борьбы с основными факторами риска посредством вмешательств, направленных на изменение образа жизни и применения медикаментозной терапии, если это необходимо [1].

Одним из приоритетных направлений Национального проекта «Качественное и доступное здравоохранение для каждого гражданина «Здоровая нация» утвержденного постановлением Правительства РК от 12 октября 2021 года № 725 является «Увели-

чение доли населения, ведущего здоровый образ жизни, и развитие массового спорта». Профилактическая медицина должна стать основным инструментом в предупреждении заболеваний (Стратегия 2050). Задача данного направления - это выбор людей в пользу здоровья, общенациональный приоритет - формирование здорового образа жизни [2].

МАТЕРИАЛЫ

С целью формирования навыков здорового образа жизни и профилактики заболеваний, в том числе хронических НИЗ среди прикрепленного контингента в Больнице МЦ УДП РК сотрудниками центра формирования здорового образа жизни (далее - ЦФЗОЖ) реализуется профилактическая программа «Здоровых чисел достигай!» (далее – ПП ЗЧД). Обучение контингента навыкам здорового образа жизни, выработка у пациентов способности к преодолению поведенческих факторов риска развития заболеваний путем повышения информированности и компетентности пациентов в вопросах, от которых зависит их здоровье, а также привитие навыков самостоятельно менять свою жизнь и окружающие его условия являются основными задачами Программы.

Согласно концепции Программы, для мониторинга были определены 10 основных показателей с учетом рекомендаций ВОЗ: 1) индекс массы тела (ИМТ) -18,5 – 24,9; 2) окружность талии для женщин ≤ 80 см, для мужчин ≤ 94 см; 3) АД:120/80 -129/84 мм. рт. ст.; 4) уровень общего холестерина в крови < 5 ммоль/л (ЛПНП <3 , ЛПВП $>1,5$); 5) уровень сахара в крови 3,9 - 6,1 ммоль/л; 6) «0» сигарет в день; 7) 10 000 шагов в день или не менее 30 минут умеренной, или 20 минут интенсивной физической активности ежедневно; 8) потребление не менее 500 гр. (5 порций) сырых овощей и фруктов в день; 9) не менее 30 мл чистой воды на 1 кг. массы тела в день; 10) не более 5 гр. (менее 1 ч.л.) соли в день.

Реализация Программы осуществляется в рамках прохождения пациентами комплексного профилактического медицинского осмотра (далее – КПМО). При посещении доврачебного кабинета на руки пациентам вместе с бегунком КПМО выдается, подготовленный сотрудниками ЦФЗОЖ и размещенный в ИС «InfoMed» бегунок по Программе ЗЧД, где фиксируются выше перечисленные фактические параметры пациента и нормы показателей для сравнения. Первые пять показателей здоровья получены из медицинских карт пациентов по результатам КПМО в ИС «InfoMed», остальные пять путем опроса при посещении кабинета ЗОЖ.

Сравнивая параметры пациента с рекомендуемыми нормами проводится оценка факторов риска. При выявлении отклонений от норм врачи - методисты ЦФЗОЖ консультируют пациента по улучшению состояния здоровья и дают рекомендации по способам достижения так называемых «здоровых чисел».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

За период с 1 января 2019 года по 31 декабря 2021 года ПП ЗЧД было охвачено всего 13600 человек (3443 в 2019 году, 4522 - 2020 г., 5635 - 2021 г.). В результате внедрения Программы мы получили количественные данные по основным показателям здоровья, предусмотренные программой. В данной статье мы рассматриваем основные поведенческие факторы риска.

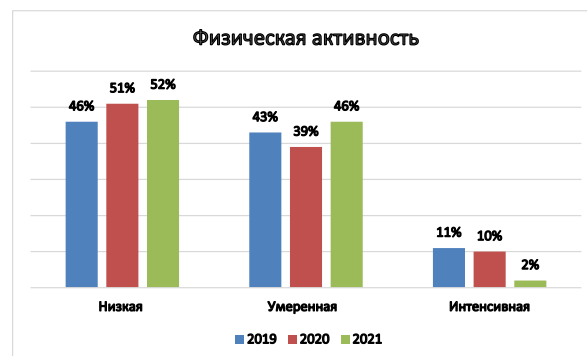


Рисунок 1- Уровень физической активности, опрошенных пациентов

Таблица 1 – Результаты опроса пациентов по поведенческим факторам за 3 года

№ п/п	Поведенческие факторы	2019 г. (3443 чел.)	2020 г. (4522 чел.)	2021 г. (5635 чел.)	Среднее знач, %
1.	Физическая активность (абсол.число / %)				
	Низкая	1583/46	2306/51	2940/52	49,7
	Умеренная	1447/43	1764/39	2592/46	42,7
	Интенсивная	413/11	452/10	103/2	7,6
2.	Потребление сырых овощей и фруктов				
	Ниже нормы	2583/75	2962/65,5	2988/53	64,5
	Норма	860/25	1560/34,5	2647/47	35,5
3.	Потребление соли				
	Нормальное потребление	1170/34	2594/57,4	2539/45	45,4
	Избыточное потребление	2273/66	1928/42,6	3096/55	54,6
4.	Потребление чистой воды				
	Ниже нормы	2307/67	2666/59	2288/40,6	55,5
	Норма	1136/33	1856/41	3345/59,4	44,5
5.	Потребление табака				
	Не курят	3201/93	4101/90,7	5343/94,9	92,9
	Курят	242/7	421/9,3	292/5,1	7,1

Анализ полученных данных показывает, что почти у половины (49,7%) опрошенных сидячий образ жизни и низкая физическая активность и в динамике отмечается небольшой рост малоактивных пациентов. Чуть меньше половины пациентов (42,7%) ведут умеренно активную жизнь, т.е. делают меньше 10000 шагов в день и тратят меньше 30 мин на физические упражнения или занятия спортом. Но в сравнении с предыдущими годами отмечается увеличение числа людей с умеренной физической активностью. Интенсивная физическая нагрузка (10000 и более шагов в день, или 30 мин. умеренной, или 20 мин. активной нагрузки в день) в среднем у чуть больше 7% опрошенных, при этом в динамике 3-х лет можно видеть снижение количества пациентов, ведущих активный образ жизни.

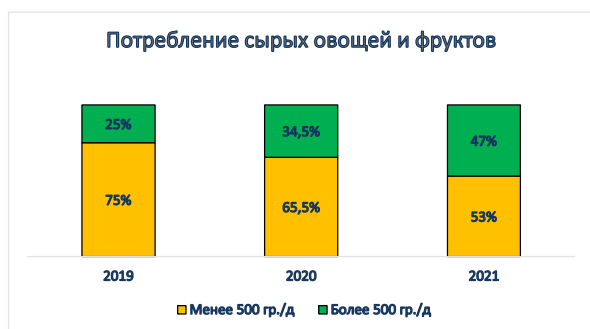


Рисунок 2 – Потребление сырых овощей и фруктов

Положительная динамика отмечается в употреблении сырых овощей и фруктов, число пациентов потребляющих овощи и фрукты более 500 гр. в день увеличилось с 25% опрошенных в 2019 году до 47% в 2021 году. Количество пациентов употребляющих менее 500 гр. в день данных продуктов снизилось с 75% до 53%, тем не менее мало употребляющих данные продукты всё еще остаётся достаточно много (более 50%).

К большому сожалению имеет место избыточное потребление соли среди контингента. Согласно проведенного опроса более половины респондентов (54,6%) употребляют больше 5 гр. соли в день, но истин-

ное количество избыточно потребляющих соль скорее всего гораздо больше. Это ещё раз подтверждает данные полученные в результате исследований, проведенные ВОЗ в 2019 году - казахстанцы в среднем потребляют 15-17 гр. соли в день, что в 3-4 раза превышает рекомендуемую норму, где общее потребление поваренной соли с учетом ее содержания в готовых продуктах, не должно превышать 1 чайной ложки в день (<5 гр.) [4]. Это один из самых высоких показателей потребления соли в мире.

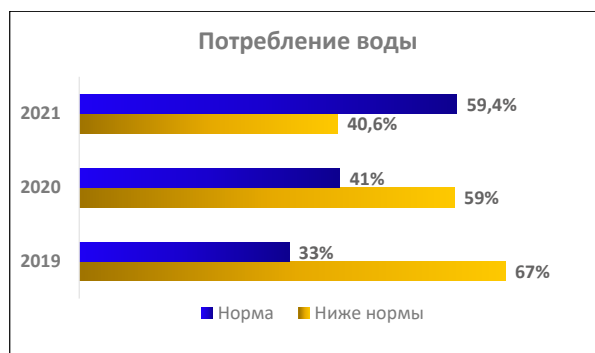


Рисунок 3 - Потребление воды

В вопросе о потреблении чистой воды, без учета других жидкостей, более половины (в среднем за 3 года, 55,5%) опрошенных ответили, что употребляют достаточное количество воды в день (1,5 литра и более). Мало пьют воды около 44% пациентов. В динамике отмечается положительная тенденция - рост количества людей, употребляющих достаточное количество чистой воды с 33% в 2019 году до 59,4% в 2021 году.

Достаточно благополучная ситуация отмечается по курению табака. В среднем 93% пациентов не курят, 7% употребляют табак, из них более 70% курят электронные сигареты.



Рисунок 4 - Употребление табака

ВЫВОДЫ

Таким образом, анализируя полученные результаты можно прийти к выводу, что имеющиеся у контингента Больницы поведенческие факторы риска настораживают и вызывают серьёзные опасения их негативного влияния на состояние здоровья.

Низкий уровень физической активности контингента, а именно: 49,7% опрошенных ведут малоподвижный образ жизни, умеренная активность отмечается у 42,7%, и всего 7,6% регулярно практикуют физические упражнения и занимаются спортом. Данная ситуация подчеркивает необходимость активной пропаганды физической культуры и спорта среди контингента, создания доступных условий для занятия физической культурой и спортом. Рекомендовать пациентам умеренно увеличить физическую нагрузку до 150 часов неделю (30 мин в день 5 раз в неделю).

Доля людей недостаточно употребляющих свежие овощи и фрукты достаточно высокая – в среднем за 3 года 64,5% опрошенных, хотя и отмечается сравнительный рост данного показателя в последний год наблюдения. Несмотря на активную пропаганду пользы свежих овощей и фруктов для здоровья, есть опасения, что рост цен на данную категорию продуктов внесет свой негативный вклад в снижение употребления их в питание.

Серьезную настороженность вызывает избыточное потребление соли более чем половиной опрошенных людей (54,6%). Более 80% поваренной соли поступает в организм человека с переработанными продуктами. Ограничение потребления продуктов, насыщенных солью, а именно - колбасы, сосиски, соленые мясные деликатесы, фаст-фуд, консервированные продукты, соленые сыры и пр. переработанных продуктов, поможет значительно снизить поступление избыточного количества соли в организм. Избавиться от вредной привычки щедро солить пищу при ее приготовлении дома – важный шаг к оздоровлению организма

и предупреждению развития хронических НИЗ и таких грозных их осложнений, как инфаркт и инсульт.

По потреблению воды, хотя и отмечается положительная тенденция - рост числа людей, употребляющих достаточное количество чистой воды с 33% в 2019 году до 59,4% в 2021 году, в среднем чуть меньше половины опрошенных пациентов 44% мало пьют воды в течение дня. Увеличив потребление воды до рекомендуемых ВОЗ норм (не менее 30 мл/кг массы тела) можно улучшить функциональное состояние всех органов и систем и внести тем самым существенный вклад в свое здоровье.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Конечно, менять пищевые привычки, управлять своими гастрономическими желаниями не так уж и легко - это большой труд, нужно время и терпение, особенно в начале пути, но затем каждодневный труд преобразуется в привычку, в правильное пищевое поведение.

Успехи и конкретные измеримые результаты профилактической работы трудно оценить получить и оценить. Тем не менее необходимо продолжать активную информационную работу по пропаганде здорового образа жизни и профилактике заболеваний среди контингента через средства массовой информации, проводить встречи с государственными служащими, особенно уже имеющими факторы риска развития болезней в офлайн и онлайн форматах, распространять информационный материал в виде памяток, брошюр, листовок, в том числе через мобильное приложение «e- Presidentialhospital.kz», размещение постов и выступления в социальных сетях, а также через другие всевозможные средства информационного обмена.

Повышение грамотности человека по вопросам здоровья, а также активная работа по созданию условий для лучшего информирования пациентов о своем здоровье и максимального вовлечения их самих в при-

нятие правильных решений, касающихся профилактики или лечения уже имеющихся болезней даст свои положительные результаты в деле сохранения и укрепления здоровья [5].

Литература

1. *Комплекс практических мер по ведению пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями на уровне первичной медико-санитарной помощи [HEARTS: technical package for cardiovascular disease management in primary health care]*. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2018. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

2. *Постановление Правительства РК от 12 октября 2021 года № 725 об утверждении «Национального проекта «Каче-*

ственное и доступное здравоохранение для каждого гражданина «Здоровая нация»».

3. *План действий по профилактике и борьбе с неинфекционными заболеваниями в Европейском регионе ВОЗ. Всемирная организация здравоохранения, 2017 г.*

4. *Европейское региональное бюро ВОЗ. <https://www.euro.who.int/ru/countries/kazakhstan/news/news/2019/03/who-studies-reveal-kazakhstan-has-among-the-highest-levels-of-salt-intake-globally>*

5. *Государственная программа развития здравоохранения Республики*

Казахстан на 2020 – 2025 годы Утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 982

ПРАКТИКАЛЫҚ ДӘРІГЕР ҚЫЗМЕТІ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИЧЕСКОГО ВРАЧА ACTIVITIES OF THE DOCTOR

УДК: 616-006.68

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ОНКОХИРУРГИИ: СОБСТВЕННЫЙ ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ НИРЕС-ТЕРАПИИ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ РАКА ЯИЧНИКОВ

¹Исакова Г.Б., ¹Хорошаш Г.Н., ²Кисикова С.Д., ¹Албаев Р.К.,
¹Амангалиев Д.Б., ¹Абзалбек Е.Ш., ¹Ахетов М.Е., ¹Кенесбаев Е.М.
¹АО «Центральная клиническая больница», г. Алматы,
²Медицинский центр УДП РК, г. Нур-Султан

Аннотация. Внутривентрикулярная или интраперитонеальная гипертермическая химиотерапия «НИРЕС» – это современный метод лечения канцероматоза (опухолевого поражения) брюшины, который помогает продлить жизнь пациента.

НИРЕС представляет собой комбинацию двух методов противоопухолевого лечения: гипертермии – это повышение температуры тела одновременно с химиотерапией, то есть длительное промывание подогретым до 42°C раствором цитостатика внутренних органов и покрывающих их листков брюшины.

В статье представлен собственный опыт применения НИРЕС-терапии на примере клинического случая рака яичников.

Ключевые слова: внутривентрикулярная или интраперитонеальная гипертермическая химиотерапия, НИРЕС, канцероматоз, цитостатики, рак яичников.

Түйіндемe. ОНКОХИРУРГИЯДАҒЫ ЗАМАНАУИ ТӘСІЛДЕР: АНАЛЫҚ БЕЗ ОБЫРЫНЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ МЫСАЛЫНДА НИFU-ТЕРАПИЯСЫН ЖҮРГІЗУДІҢ ӨЗІНДІК ТӘЖІРИБЕСІ

¹Исакова Г.Б., ¹Хорошаш Г.Н., ²Кисикова С.Д., ¹Албаев Р.К., ¹Амангалиев Д.Б., ¹Абзалбек Е.Ш., ¹Ахетов М.Е., ¹Кенесбаев Е.М. ¹«Орталық клиникалық ауруханасы» АҚ, Алматы қаласы, 2ҚР ПББ Медициналық орталығы, Нұр-Сұлтан қ.

Құрсақішілік (Ішпердеішілік) немесе интраперитонеальды гипертермиялық химия терапия «НИРЕС» - бұл пациенттің өмірін ұзартуға көмектесетін құрсақіші ішперде канцероматозын (ісіктік зақымдалу) емдеудің заманауи әдісі.

НИРЕС ісікке қарсы емдеудің екі әдісін қиыстырудан тұрады:

гипертермия – бұл дене қызуын бір мезгілде химия терапиямен көтеру, яғни ішкі органдарды және оларды жауып тұратын құрсақіші ішперде жапырақшаларын 42°C дейін жылытылған цитостатика ертіндісімен шаю.

Мақалада аналық без обырының клиникалық жағдайы мысалында НИРЕС-терапияны қолданудың өзіндік тәжірибесі көрсетілген.

Түйін сөздер: Құрсақішілік (Ішпердеішілік) немесе интраперитонеальды гипертермиялық химия терапия, НИРЕС, канцероматоз, цитостатиктер, анылық без обыры.

Summary. MODERN APPROACHES IN ONCOSURGERY: OWN EXPERIENCE OF NI FU

THERAPY ON THE EXAMPLE OF A CLINICAL CASE OF OVARIAN CANCER

¹Isakova G.B., ¹Khoroshash G.N., ²Kisikova S.D., ¹Kenesbaev E.M. ¹«Central Clinical Hospital» JSC in Almaty, ²Official website of the Medical Center of the President of Kazakhstan.

Intra-abdominal or intraperitoneal hyperthermic chemotherapy «HIPEC» is a modern method for the treatment of peritoneal carcinomatosis (tumor lesion), which helps to prolong the patient's life.

HIPEC a combination of two anticancer treatments: hyperthermia is an increase in body temperature simultaneously with chemotherapy, that is, prolonged washing with a heated up to 42°C solution of a cytostatic agent of the internal organs and the sheets of peritoneum covering them.

The article presents our own experience of using HIPEC - therapy on the example of a clinical case of ovarian cancer.

Keywords. *Intra-abdominal or intraperitoneal hyperthermic chemotherapy, HIPEC, carcinomatosis, cytostatics, ovarian cancer.*

ВВЕДЕНИЕ

Комбинацию гипертермии с внутрибрюшной химиотерапией впервые применили в 1980г. J.S.Spratt и соавтр., при лечении больного с псевдомиксомой брюшины непосредственно после максимального удаления опухоли. Брюшную полость больного промывали в течение 1 часа полутора литрами раствора, содержащего тиофосфамид, с помощью специально сконструированной системы нагретого до 42°C раствора. Результат лечения был положительным, без осложнений, в итоге был достигнут хороший лечебный эффект. После этого начались интенсивные исследования для разработки метода лечения перитонеального канцероматоза при раке желудка, яичников, колоректальном раке, мезотелиоме и псевдомиксоме брюшины и плевры.

ЦЕЛИ

Преимуществом введения противоопухолевого лекарства в брюшную полость является возможность применения существенно более высоких (от 20 до 100 раз) концентраций лекарства, чем это возможно при внутрисосудистом введении, при этом усилив его местный эффект.

Для введения лекарств в брюшную полость используют специальную аппаратуру, которая обеспечивает достаточную ско-

рость тока вводимого в брюшную полость лекарственного раствора и следит за точной температурой лекарства. В брюшную полость пациента устанавливают трубки для введения и для оттока (катетеры), а также температурные датчики. Повышенная температура (гипертермия) усиливает действие противоопухолевых лекарств, а также напрямую повреждает клетки опухоли.

В связи с преобладанием интраперитонеального пути распространения над гематогенным и лимфогенным в многочисленных теоретических исследованиях внутрибрюшинное введение лекарств рассматривалось как стратегия лечения рака яичников (РЯ).

В исследованиях подчеркивались такие фармакологические преимущества интраперитонеальной доставки химиопрепаратов, нежели перед внутривенной, как улучшенный доступ к опухолевым клеткам, более длительный период полувыведения, повышенная интенсивность дозы, медленный клиренс в брюшной полости и достижение достаточного уровня системного воздействия [1,2].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Рак яичников (РЯ) является вторым по частоте гинекологическим злокачественным новообразованием и занимает пятое место среди причин смерти в Европе. Более чем в

70% случаев заболевание диагностируется на III–IV стадии, когда в процесс вовлекаются органы брюшной полости, малого таза или ретроперитонеальные лимфоузлы, что обуславливает летальность на первом году с момента установления диагноза, равную 33%, и общую 5-летнюю выживаемость не выше 35–40% [3].

В большинстве случаев злокачественного течения эпителиальных опухолей яичников, на которые приходится до 90% всех опухолей яичников, диссеминация происходит путем эксфолиации опухолевых клеток с поверхности пораженной яичниковой ткани с током внутрибрюшинной жидкости и поражением париетальной и висцеральной брюшины [4,5].

Гипертермическая интраперитонеальная химиотерапия (hyperthermic intraperitoneal chemoperfusion, HIPEC) — это метод интраоперационной интраперитонеальной доставки лекарственных агентов, который может устранить некоторые проблемы, связанные со стандартной интраперитонеальной терапией. Тем не менее, вопросы эффективности, безопасности HIPEC, обоснованности стоимости и критерии отбора пациенток со злокачественными эпителиальными опухолями яичников остаются спорными [6].

HIPEC заметно отличается от послеоперационной интраперитонеальной химиотерапии тем, что это однократное введение цитостатических препаратов во время циторедуктивной операции. Такой подход был изучен при лечении пациентов с другими злокачественными новообразованиями, включая псевдомиксому брюшины, мезотелиому, а также злокачественные опухоли червеобразного отростка, желудка, ободочной и прямой кишки [7,8].

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На первом этапе внедрения HIPEC командой онкохирургов и химиотерапевтов было решено взять группу больных с диа-

гнозом С56 Злокачественное новообразование яичников.

Представляем клинический случай проведения Гипертермической интраперитонеальной химиотерапии (hyperthermic intraperitoneal chemoperfusion, HIPEC) пациентке Ш.Е., 1957 г.р., отделения онкохирургии с клиническим диагнозом: С56. Злокачественное новообразование яичника. Состояние после экстирпации матки с придатками, курсов ПХТ, прогрессирование, перитонеальный канцероматоз.

Жалобы при поступлении: на дискомфорт в эпигастрии, общую слабость, недомогание, увеличение живота в размерах.

Из анамнеза: состоит на диспансерном учете в Городском онкодиспансере с марта 2017 года с диагнозом: С- г ovariozum. Ст III ТзNxMo. Канцероматоз брюшины. Состояние после оперативного лечения 18.03.2017 г. + 6 курсов ПХТ. Прогрессирование процесса 11.2017 г. Mts в плевру. Состояние после ХТТ. Субтотальная эмпиема плевры слева. Состояние после оперативного лечения (Торакоскопия слева. Ревизия. Декортикация. Плеврэктомия. Биопсия париетальной плевры от 10.04.2018 г. Состояние после 9 курсов ХТТ).

18.03.2017 г. произведена операция - лапаротомия. Гистерэктомия I типа. БСО. Оментэктомия. Гистологическое заключение №12554 - 93 от 21.03.2017 г: левые придатки - серозный с-г яичника с обилием псаммомных телец - псаммокарцинома с поражением белочной оболочки яичника и стенки маточной трубы. Правые придатки - в стенке яичника элементы серозной карциномы с обилием псаммомных телец - псаммокарцинома с поражением белочной оболочки яичника и стенки маточной трубы по серозе. Ткань сальника с элементами псаммокарциномы.

После обсуждения на заседании МДГ, проведено 6 курсов ПХТ.

В ноябре 2017 года по данным МСКТ ОГК, ОБП, ОМТ с в/в контрастированием, цитологического исследования плевраль-

ной жидкости: карцинома, выставлен диагноз: Прогрессирование процесса 11.2017 г. Mts в плевру.

На основании заключения заседания МДГ проведена ХТТ. Получила 9 курсов ХТТ по схеме: Винорельбин 50 мг 1,8 день, Бевацизумаб 800 мг.

10.04.2018 г. произведена операция - Торакоскопия слева. Ревизия. Декортикация. Плеврэктомия. Биопсия париетальной плевры.

В ноябре 2018 года на ФГДС с биопсией обнаружено подслизистое образование антрального отдела желудка. Гистологическое заключение № 43492 - 43494 от 19.11.2018 г: полип фундальных желез желудка.

Операция от 15.03.2019 г. произведена операция - (43.42) ЛОКАЛЬНОЕ ИССЕЧЕНИЕ ДРУГОГО ПОРАЖЕННОГО УЧАСТКА ИЛИ ТКАНИ ЖЕЛУДКА. Лапаротомия. Удаление образования антрального отдела желудка. Биопсия брюшины. Пластика послеоперационной вентральной грыжи местными тканями. После обработки операционного поля четырежды бетадином произведена герниолапаротомия. При ревизии в брюшной полости - подпеченочно, перилиенально, межпетельно, правом, левом боковом каналах, малом тазу имеется асцит геморрагического характера. Асцитическая жидкость отправлена на цитологическое исследование. Канцероматоз брюшины. Опухоль расположена в антральном отделе желудка, субсерозно, размерами 4,0x5,0 см. Решено выполнить операцию - удаление образования антрального отдела желудка. Биопсия брюшины. Пластика послеоперационной вентральной грыжи местными тканями. Образование передней стенки антрального отдела желудка иссечено электрокоагулятором на уровне серозно-мышечной оболочки, при дальнейшей ревизии прорастания в субмукозную, слизистую оболочку нет. Стенка желудка ушита 2-х рядными узловыми швами оптима 3/0. Иссечен участок висцеральной брюшины поперечно-ободочной кишки для гистологического

исследования. Брюшная полость дренирована в малом тазу дренажной трубкой №24. Произведена иссечение грыжевого мешка. Содержимым грыжевого мешка является петли тонкого кишечника, без признаков некроза. Произведена пластика грыжевых ворот местными тканями. Послойные швы на подкожную клетчатку и кожу. Йод. Асептическая повязка. Кровопотеря 50 мл.

Препараты хаттау (аластанган агза, агза болігі) (Описание препарата: удаленного органа, части органа)) Макропрепарат: опухоль желудка размерами 4x5 см, поражает серозную, мышечную оболочки. Участок иссеченной брюшины. Асцитическая жидкость.

Патолого-гистологическое исследование (операционный материал) от 27.03.2019: Макроскопическое описание 1) Опух. жел-фр.жировой ткани разм. 4x2x0,5 см, заложен в работу полностью /1870-71/2) Канцероматоз-кус ткани с округлой поверхностью разм. 5x3x2,5 см эласт.конс.с гладкой поверхностью тамно-багрового цвета, на разрезе неоднородн, белесоват.цв.слоистого строения с очагами кровоизлияний, заложен в работу полностью /1870-71/, Патолого-гистологическое заключение 1870-75 Метастазы псаммокарциномы яичника в жировую ткань (маркированную, как опухоль желудка) и отдельно метастаз (маркированный, как канцероматоз висцеральной брюшины). Жидкость (асцитическая жидкость) от 18.03.2019: Заключение №2958-2967. Цитограмма характерна для злокачественного новообразования MTS характера.

МСКТ органов грудной клетки от 05.03.2020 г: ХОБЛ. Участки линейного пневмофиброза и консолидации в язычковых сегментах и в нижней доле левого легкого. Единичные парасептальные буллы в базальных отделах справа. Плевральные спайки и наслоения в базальных отделах с обеих сторон. На захваченных сканах признаки диффузной кальцинации париетальной и висцеральной брюшины, сальника.

МРТ органов брюшной полости с болнос-

ным контрастированием от 04.03.2020 г: диффузные изменения паренхимы печени и поджелудочной железы, холецистит вне обострения, простые кисты в левой почке, реактивное скопление жидкости межпеченочно и по контуру печени, паралиенально, висцеральная и париетальная брюшина и сальник диффузно уплотнены. Грыжа белой линии живота. Убедительных данных за рецидив в культе влагалища не выявлено.

ПЭТ КТ от 10.09.2019г: признаков местного рецидива не выявлено. Повышенная метаболическая активность в стенках грудного отдела пищевода, сигмовидной кишки и прямой кишки. Киста правой доли щитовидной железы. Артроз правого плечевого сустава.

ИФА: СА 125 от 05.03.2020г.: 160 U/ml.

Анамнез жизни: ИБС. Артериальная гипертензия II ст. Риск 4. Максимальное повышение артериального давления до 160/100 мм.рт.ст.

Операции: в 2003 г литотрипсия камней правой почки.

Гепатит отрицает. Венерические заболевания отрицает.

Наследственный анамнез не отягощен.

Аллергологический анамнез: на ампициллин - в виде крапивницы

Медикаментозный анамнез: принимает конкор 1,25 мг, индап 2,5 мг.

Объективные данные: Рост 168 см. Вес 79 кг. ИМТ 27, 99, ИПК – 20, ECOG - 1. Сознание ясное, адекватная, психо-эмоционально стабильная. Общее состояние больной средней степени, за счет основного заболевания, сопутствующей патологии. Кожные покровы и видимые слизистые оболочки обычной окраски. Акроцианоза нет. Периферические отеки отсутствуют. Температура тела 36, 2 С. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Дыхание в легких везикулярное. Хрипы не выслушиваются ЧДД 16 в мин.

Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС 73 в мин. АД 120/70 мм рт.ст. Пульс ритмичный, наполненный, 73 уд. в мин.

Живот обычных размеров, не вздут, участвует при акте дыхания, при пальпации мягкий, без болезненный. Аускультативно перистальтика кишечника выслушивается. Печень по краю реберной дуги, нижний край ровный, гладкий, безболезненный. Селезенка не пальпируется. Стул склонность к запорам. Диурез адекватный. Костно-мышечная система: возрастные изменения.

Консультация кардиолога 17.03.2020г: Артериальная гипертензия 2 ст. риск 3 ИБС. ХСН 0.

Консультация химиотерапевта 17.03.2020: С56. Злокачественное новообразование яичника. Ст III ТзNxMo. Канцероматоз брюшины. Асцит. Состояние после комбинированного лечения (оперативное лечение 18.03.2017 г. + 6 курсов ПХТ). Прогрессирование процесса 11.2017 г. Мts в плевру. Состояние после оперативного лечения. (Торакоскопия слева. Ревизия. Декортикация. Плеврэктомия. Биопсия париетальной плевры от 10.04.2018 г) и 9 курсов ПХТ 2019г, 6 курсов ПХТ 2020г. Прогрессирование, канцероматоз брюшной полости.

Заключение: пациентке показана циторедуктивная операция + НИРЕС терапия.

Препараты для внутрибрюшного введения: цисплатин 140 мг, доксорубицин 20 мг, экспозиция 60 мин.

Операция: 18.03.2020 09:35 - 21:25 D54.970.059 ЦИТОРЕДУКТИВНАЯ ПЕРИТОНЕУМЭКТОМИЯ, ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯ, АППЕНДЭКТОМИЯ, НИРЕС ТЕРАПИЯ.

Под общей анестезией и перидуральной анестезией произведена обработка операционного поля. Специальным комплектом операционного белья произведена изоляция пациентки от внешней среды. Полная лапаротомия с иссечением старого послеоперационного рубца и пупка. Выбран доступный участок для вскрытия брюшной полости. Ревизия: выпот серозный в количестве - около 2000 мл. Участки канцероматоза от 2-3мм до 1,5-2,0 см по всей париетальной, висцеральной брюшине, диафрагме по типу

«шагреновой кожи», брыжейке тонкой и ободочной кишки и по брюшине малого таза, циркулярный канцероматоз подвздошной кишки на протяжении 30 см.

Произведена поэтапная перитонеумэктомия начиная от левого бокового канала и поддиафрагмального пространства, с резекцией брюшины диафрагмы с обеих сторон

В месте соединения печени и нижней полой вены также удалены канцероматозные узлы. Удалена брюшина гепатодуоденальной связки, серповидной связки, холецистэктомия, аппендэктомия.

Затем тщательно очищены от канцероматоза петли тонкой кишки, ободочной кишки, правого и левого боковых каналов, удалена брюшина малого таза. десерозированные участки ушиты викрилом 3-0. Подвздошная кишки по возможности очищена от канцероматоза, но полностью удалить все участки не представлялось возможным. Гемостаз по ходу операции, санация брюшной полости.

В брюшную полость заведено 5 дренажей и 2 термодатчика, передняя брюшная стенка послойно ушита. По специальной методике к дренажам подключен аппарат PERFORMER HT. При температуре 41,5°C-43°C произведено введение в брюшную полость 140 мг цисплатина и 20 мг доксорубина, НИРЕС в течение 60 минут.

После окончания процедуры из брюшной полости удалены излишки жидкости, термодатчики. Объем кровопотери -700,0-800,0. Осложнений нет. Весь одноразовый комплекс для проведения Нирес терапии, утилизирован, класс «Г». Материал отправлен на гистологическое. исследование маркеров по локализации-11 контейнеров.

Диагноз п/операционный: С56

Злокачественное новообразование яичников рТ3bNхM0G3. Состояние после циторедуктивной операции, 6 курсов ПХТ. Канцероматоз париетальной, висцеральной брюшины малого таза, брюшной полости, диафрагмы.

Течение послеоперационного периода

тяжелое, без осложнений.

На 3 сутки переведена из ОРИТ в отделение, активизирована.

Контроль анализов (9-е сутки):

1. Анализ крови развернутый (ТРИ-АДА) (венозная кровь) от 27.03.2020: №30071396 WBC - лейкоциты $9.5 \cdot 10^9$ литр, RBC - эритроциты $3.5 \cdot 10^{12}$ литр, HGB - гемоглобин 11.2 г/дл, HCT - гематокрит 31.9 %, MCV - средний объем эритроцитов 91.1 фл, MCH - ср. содер. гемоглобина в эритроците 32 пг, MCHC - средняя концентрация гемоглобина в эритроците 35.1 г/дл, PLT - тромбоциты $224 \cdot 10^9$ литр, RDW-SD - пок. расп. эритроцитов по объему 53.1 фл, RDW-CV - пок. расп. эритроцитов по объему 16.3 %, PDW - пок. расп. тромбоцитов по объему 14.7 фл, MPV - средний объем тромбоцитов 10.7 фл, P-LCR - содержание больших тромбоцитов 31.4 %, PCT - тромбокрит 0.24 %, СОЭ по Вестергрену 75 мм/ч

2. Биохимия развернутая_ (венозная кровь) от 27.03.2020: №10043257 Общий белок 55 г/л, Альбумин 31 , Мочевина 4 ммоль/л, Билирубин общий 7.7 мкмоль/л, Глюкоза 6.3 ммоль/л, АЛТ 20 ед/л, АСТ 17 ед/л, Калий 3.7 ммоль/л, Натрий 137 ммоль/л, Железо сывороточное 7.9 мкмоль/л

3. Коагулограмма (Исследование системы Гемостаза) (венозная кровь) от 21.03.2020: №7 Протромбиновый индекс 78 %, Фибриноген А 5 г/л, МНО 1.22, Протромбиновое время 18.7 сек

4. Ревмопробы (венозная кровь) от 27.03.2020: №10043257 Определение С- реактивного белка (кол.) 34,5 mg/L.

5. ИФА онкомаркеров СА 125 от 05.03.20 г: 160 U/ml.

6. УЗИ контроль ОБП 27.03.2020г: печень: правая доля 13,3 см, левая доля 6,7см. Паренхима: однородная. Воротная вена 1,2см Желчный пузырь удален. Холедох 0,6 см. Поджелудочная железа, размеры: Головка 25x20 мм, тело 13мм, хвост 15 мм. Паренхима: однородная. Свободная жидкость в брюшной полости в подпеченочном

пространстве и в малом тазу - небольшое количество, перистальтика кишечника (+). Заключение: УЗ - картина соответствует перенесенной операции.

7. Ультразвуковое исследование плевральных полостей 27.03.2020г: справа определяется свободная жидкость 350-400 мл, слева определяется свободная жидкость до 100 мл. Заключение Экссудативный плеврит.

8. 30.03.2020 г. под МИА 2% лидокаина 40,0 произведена плевральная пункция справа, аспирировано 600 мл серозного выпота.

Состояние при выписке удовлетворительное. Жалоб нет. Пациентка активная, адекватная. Дыхание везикулярное с обеих сторон. Гемодинамика стабильная. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Печень по краю реберной дуги. Физиологические отправления в норме, диурез адекватный.

Status localis: заживление срединной раны первичным натяжением, скобки сняты, дренажи удалены.

Пациентка была выписана из стационара с рекомендациями по дальнейшему амбулаторному наблюдению онколога / химиотерапевта в специализированном онкоучреждении, в поликлинике по месту прикрепления; прием ангиокоагулянтов по схеме, назначен контроль СА 125, НЕ4 - через месяц; МРТ органов брюшной полости и малого таза, КТ органов грудной клетки через 3 месяца; продолжение химиотерапии через месяц. Нами продолжено динамическое наблюдение за пациенткой. Больная закончила адьювантную ПХТ, в настоящее время имеет место стабилизация опухолевого процесса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Гипертермическая интраперитонеальная химиотерапия (hyperthermic intraperitoneal chemoperfusion, HIPEC) – терапия обладает следующими преимуществами:

1. Гипертермия в сочетании с вну-

трибрюшным введением увеличивает цитотоксический эффект многих химиотерапевтических агентов, при этом общая интоксикация за счет редукции дозы остается низкой.

2. Применение HIPEC терапии и циторедуктивных операций в течение почти 20 лет доказала свою эффективность при некоторых распространенных формах злокачественных заболеваний.

3. Проведение технически сложной, травматичной операции и химиотерапии требует специальных условий и подготовленных специалистов.

4. Оценка осложнений, приобретение опыта подобных операций позволит расширить объем HIPEC, применить его для колоректального рака, мезотелиомы плевральной и брюшной полости улучшить результаты лечения и продолжительность жизни онкологических пациентов.

Литература

1 Dedrick R.L. *Theoretical and experimental bases of intraperitoneal chemotherapy. Semin. Oncol. 1985; 12(3 suppl.4): S1–6.*

2 Miyagi Y., Fujiwara K., Kigawa J., Itamochi H., Nagao S., Aotani E. et al. *Intraperitoneal carboplatin infusion may be a pharmacologically more reasonable route than intravenous administration as a systemic chemotherapy. A comparative pharmacokinetic analysis of platinum using a new mathematical model after intraperitoneal vs. intravenous infusion of carboplatin — a Sankai Gynecology Study Group (SGSG) study. Gynecol. Oncol. 2005; 99(3): 591–6. DOI: 10.1016/j.ygyno.2005.06.055*

3 Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В., ред. *Состояние онкологической помощи населению России в 2018 году. М.: ФГБУ «МНИОИ им. П.А. Герцена» Минздрава России; 2019. 206 с. [Kaprin A.D., Starinskiy V.V., Petrova G.V., eds. Cancer aid to patients in Russia in 2018. M.: Herzen Scientific and Research Institute of Oncology;*

2019. 206 p. (in Russian)]

4 Урманчиева А.Ф., Кутушева Г.Ф., Ульрих Е.А. Опухоли яичника: клиника, диагностика и лечение. СПб.; 2012. 66 с. [Urmancheeva A.F., Kutusheva G.F., Ulrikh E.A. Ovarian tumours: clinical presentation, diagnosis and treatment. SPb.; 2012. 66 p. (in Russian)]

5 Lu Z., Wang J., Wientjes G.M., Au J. Intraperitoneal therapy for peritoneal cancer. *Future Oncol.* 2010; 6(10): 1625–41. DOI: 10.2217/fo.10.100

6 Herzog T.J. The role of heated intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) in ovarian cancer: hope or hoax? *Ann. Surg. Oncol.* 2012; 19(13): 3998–4000. DOI: 10.1245/s10434-012-2521-1

7 Аманов С.Б., Шаназаров Н.А., Привалов А.В. Роль гипертермической интраоперационной интраперитонеальной химиоперфузии в комплексном лечении рецидивов злокачественных новообразований и канцероматоза брюшной полости. *Соврем. пробл. науки и образования. Научное обозрение. Медицинские науки.* 2014; 1: 26–7. [Amanov S.B., Shanazarov N.A., Privalov A.V. Hyperthermic intraperitoneal chemotherapy in combined therapy of recurrent malignancies and abdomen canceromatosis. “Modern problems of science and education”. *Scientific review. Medical science.* 2014; 1: 26–7. (in Russian)]

8 Рухляда Н.В., Багненко С.Ф., Гринев М.В., Беляев А.М. Лечение карциноматоза брюшины негинекологического происхождения. *Вестн. хирургии им. И.И. Грекова.* 2002; 161(6): 94–9. [Rukhlyada N.V., Bagnenko S.F., Grinev M.V., Belyaev A.M. Management of non-gynaecologic abdomen canceromatosis. *Grekov's Bulletin of Surgery.* 2002; 161(6): 94–9. (in Russian)]

УДК 616.12-008

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РЕТРОГРАДНОЙ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕКАНАЛИЗАЦИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОККЛЮЗИИ КОРОНАРНОГО РУСЛА

¹Куатбаев Е.М., ²Керимкулов И. Х.

¹Больница Медицинского центра УДП РК, г. Нур – Султан,

²НАО «Центр Сердца Шымкент», г. Шымкент.

Аннотация. Хронические окклюзии коронарных артерий (ХОКА) встречаются в 20-30% случаев при проведении коронарографии у пациентов с ишемической болезнью сердца. На сегодняшний день лечение пациентов с ХОКА путем чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) является одной из наиболее сложных проблем в интервенционной кардиологии. В последние годы благодаря появлению ряда специализированных устройств, микрокатетеров, проводников, инновационных технологий, также не маловажную роль играют отличные характеристики стентов с лекарственным покрытием, значительно повысили уровень успеха и безопасность ЧКВ для лечения ХОКА. В дополнении ко всему все больше появляется научных и клинических данных в пользу реканализации ХОКА. Общеизвестно, что миокард в области окклюзированной артерии находится в состоянии ишемии. Наличие развитой системы коллатерального кровообращения позволяет обеспечить достаточный кровоток в миокарде лишь в покое, но при нагрузке коллатерального кровоснабжения недостаточно. Реканализация ХОКА позволяет уменьшить ишемию миокарда, также положительно влияет на систолическую функцию и ремоделирование миокарда левого желудочка, увеличивает толерантность к физическим нагрузкам и улучшить качество жизни пациентов.

Ключевые слова: чрескожное коронарное вмешательство, хронические окклюзии коронарных артерий, ишемическая болезнь сердца.

ЧКВ - чрескожного коронарного вмешательства. ХОКА — хроническая окклюзия коронарной артерии. ПМЖВ — передняя межжелудочковая ветвь. ПКА — правая коронарная артерия. КАГ – коронарография. ЭКГ — электрокардиография. ЭхоКГ — эхокардиография.

Түйіндеме. КОРОНАРЛЫҚ АРНАНЫҢ СОЗЫЛМАЛЫ ОККЛЮЗИЯСЫНЫҢ РЕТРОГРАДТЫҚ ЭНДОВАСКУЛЯРЛЫҚ РЕКАНАЛИЗАЦИЯСЫНЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ.

¹Қуатбаев Е.М., ²Керимкулов И. Х.

¹ҚР ПБ Медициналық орталығының ауруханасы, Нұр – Сұлтан қ., ²«Шымкент Жүрек Орталығы» АҚ, Шымкент қ.

Коронарлық артериялардың созылмалы окклюзиясы (КАСО) жүректің ишемиялық ауруы бар науқастарда коронарография кезінде 20-30% жағдайда кездеседі. Бүгінгі таңда КАСО-мен ауыратын науқастарды терішілік коронарлық араласу (ТКА) арқылы емдеу интервенциялық кардиологиядағы ең күрделі мәселелердің бірі болып табылады. Соңғы жылдары бірқатар мамандандырылған құрылғылардың, микрокатетерлердің, өткізгіштердің, инновациялық технологиялардың пайда болуының арқасында дәрілік жабыны бар стенттердің тамаша сипаттамалары маңызды рөл атқарады, КАСО-ны емдеу үшін ТКА сәттілік деңгейі мен қауіпсіздігін едәуір арттырды. Сонымен қатар, КАСО-ны қалпына келтірудің пайдасына ғылыми және клиникалық мәліметтер көбірек пайда болады. Окклюзияланған артерия аймағындағы миокардтың ишемия күйінде екендігі белгілі. Дамыған кепілдік қанайналым жүйесінің болуы миокардта жеткілікті қан ағымын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді, тек демалу кезінде, бірақ кепілдік қанмен қамтамасыз ету жеткіліксіз. КАСО реканализациясы миокард ишемиясын азайтады, сонымен қатар систолалық функцияға және сол жақ қарыншалық миокардтың қалпына келуіне оң әсер етеді, физикалық белсенділікке төзімділікті арттырады және пациенттердің өмір сүру сапасын жақсартады.

Түйін сөздер: *терішілік коронарлық араласу, коронарлық артериялардың созылмалы окклюзиясы, жүректің ишемиялық ауруы.*

Summary. A CLINICAL CASE OF RETROGRADE ENDOVASCULAR RECANALIZATION OF CHRONIC OCCLUSION OF THE CORONARY BED.

¹Kuatbayev E.M., ²Kerimkulov I. Kh.

¹Medical centre hospital of President’s Affairs Administration of the Republic of Kazakhstan, Nur-Sultan city, ²Joint – stock company «Heart Center Shymkent», Shymkent city.

Chronic occlusion of the coronary arteries (CCA) occurs in 20-30% of cases during coronary angiography in patients with coronary heart disease. To date, the treatment of patients with CCA by percutaneous coronary intervention (PCI) is one of the most difficult problems in interventional cardiology. In recent years, thanks to the appearance of a number of specialized devices, microcatheters, conductors, innovative technologies, the excellent characteristics of drug-coated stents also play an important role, the success rate and safety of PCI for the treatment of CCA have significantly increased. In addition, scientific and clinical evidence is increasingly emerging in favor of recanalization of CCA. It is well known that the myocardium in the area of the occluded artery is in a state of ischemia. The presence of a developed system of collateral circulation allows for sufficient blood flow in the myocardium only at rest, but with a load of collateral blood supply is not enough. Recanalization of the CCA reduces myocardial ischemia, also has a positive effect on systolic function and remodeling of the left ventricular myocardium, increases exercise tolerance and improves the quality of life of patients.

Keywords: *percutaneous coronary intervention, chronic occlusion of the coronary arteries, coronary heart disease.*

ВВЕДЕНИЕ

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) в течение десятилетий занимает ведущую роль в структуре смертности от сердечно-сосудистых заболеваний во всем мире и остается одной из самых трудных проблем современной кардиологии. Основной причиной (~95% больных) развития этого заболевания является атеросклеротическое поражение коронарных артерий, который часто на ранних стадиях протекает бессимптомно. Хроническая окклюзия коронарных артерий (ХОКА) характеризуется полной закупоркой просвета артерии атеросклеротическими массами в течение 3 мес. Как правило, этот процесс протекает медленно, и пациент ничего не ощущает. Согласно статистическим данным ХОКА имеются почти у 30% пациентов с гемодинамически значимыми поражениями коронарных сосудов. Стентирование и ангиопластика коронарных артерий при хронических тотальных окклюзиях — наиболее сложная процедура в интервенционной кардиологии, частота попыток выполнения которой составляет около 8-14% от всех чрескожных коронарных вмешательств. Однако в последние годы все больше появляется научных и клинических данных в пользу реканализации ХОКА. Современные исследования показывают, что после успешной реканализации ХОКА уменьшается функциональный класс (ФК) стенокардии, нормализуются результаты нагрузочных тестов, улучшается функция левого желудочка (ЛЖ) и снижается потребность в коронарном шунтировании.

Клинический пример

Пациент А., 63 года, находился на стационарном лечении в НАО Центр Сердца Шымкент в августе 2022г с диагнозом: Ишемическая болезнь сердца. Инфаркт миокарда с зубцом Q передней стенки левого желудочка. Острая стадия от 18.08.2022г. Сердечная недостаточность по Killip (I). Артериальная гипертензия III степени. Очень высокий риск. Сахарный диабет 2 тип, ИПФ, тяжелого течения в стадии де-

компенсации. Двухсторонний коксартроз.

Жалобы при поступлении: на дискомфорт за грудиной жгучего характера, с иррадиацией в межлопаточную область, продолжительностью более 30 минут, возникший в покое, купируемый наркотическими анальгетиками, сопровождается одышкой, чувством нехватки воздуха, слабостью, холодным потом.

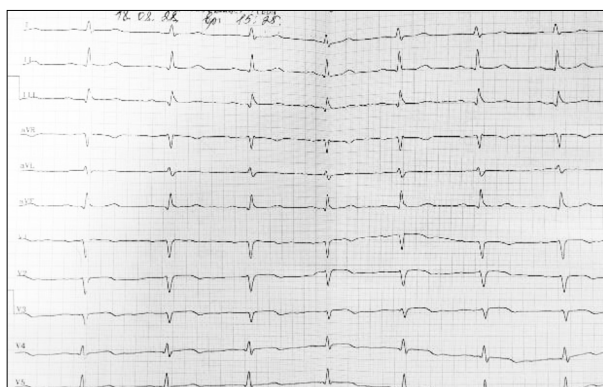
Анамнез заболевания: из анамнеза известно, что с октября 2020 года пациент отметил появление одышки и снижение толерантности к физической нагрузке. Тогда же за медицинской помощью не обращался, обследование не проходил. В течении 1-ой недели до госпитализации отмечает резкое снижение толерантности к физической нагрузке, малейшие физические нагрузки провоцировали приступы стенокардии, которые купировались в покое. По поводу чего обратился в Центральную районную больницу по месту жительства, где пациент был осмотрен и даны рекомендации. 18.08.2022 г ранним утром 05.00 ч проснулся от жгучей боли за грудиной, сопровождалось холодным потом, чувством нехватки воздуха, после вызова скорой медицинской помощи (СМП) пациент по маршруту острого коронарного синдрома (ОКС) доставлен в НАО «Центр Сердца Шымкент», где был экстренно госпитализирован в отделение реанимации и интенсивной терапии.

Анамнез жизни: Сахарный диабет 2 тип выявлен в 2019 году, состоит на «Д» учете у эндокринолога, амбулаторно принимает: таб. глюконил 1000 мг/сут, тражента 5 мг/сут. Пациент страдает двусторонним коксартрозом в течении 5-ти лет, по поводу чего периодически получает курс НПВП. Аллергоанамнез спокоен. Наследственность отягощена: у отца инфаркт миокарда в 52 года, у братьев ИБС. Стаж табакокурения свыше 30-ти лет, по 1 пачке в день. Другие хронические патологии отрицает.

При объективном обследовании: при поступлении общее состояние пациента тяжелой степени тяжести. В сознании. Кожные

покровы бледноватой окраски. Пастозность стоп. Аускультативно в легких ослабленное везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Акцент 2 тона на аорте. Живот мягкий, при пальпации безболезненный. Стул и диурез в норме.

В инструментальных данных: На электрокардиограмме (рис. ЭКГ) при поступлении: синусовый ритм с частотой сердечных сокращений 74 уд./мин. Горизонтальное положение электрической оси сердца. Признаки очагово-рубцовых изменений миокарда передне-перегородочной, стенки левого желудочка.



По данным эхокардиографии (ЭхоКГ) — Уплотнение стенок корня и восходящей аорты. Краевой фиброз створок аортального клапана, митрального клапана. Аортальная регургитация 0-I ст, Митральная регургитация I степени. Трикуспидальная регургитация I степени. Легочная регургитация I степени. Зоны гипокинеза: средних передних, передне-боковых, перегородочных, верхушечных сегментов ЛЖ. Диастолическая дисфункция ЛЖ первого типа. Фракция выброса по методу Simpson — 48%.

В лабораторных данных. В общем и биохимическом анализах крови — без значимых отклонений. В липидном спектре: холестерин общий 5,26 ммоль/л, холестерин липопротеинов низкой плотности 3,47 ммоль/л, холестерин липопротеинов высокой плотности 0,86 ммоль/л, триглицериды 2,11 ммоль/л, индекс атерогенности 5,1. Гликозилированный гемоглобин - 8,77 %. Высококчувствительный тропонин I - 0.351

нг/мл.

Учитывая острый инфаркт миокарда пациент экстренно взят на ЧКВ. Под местной анестезией пунктирована правая лучевая артерия, установлен интрадьюсер Valton 6F. Произведена селективная ангиография коронарного русла, данные которой представлены на рисунке. На коронарографии выявлено: Передняя межжелудочковая ветвь - в дистальной трети стеноз 85%, кровток TIMI-III. Диагональная ветвь - в проксимальной трети стеноз 95%, диаметр артерии 1,5 мм, кровток TIMI-III. Огибающая артерия - в проксимальной трети стеноз 45%, кровток TIMI-III. Ветвь тупого края - стеноз у устья 60%, кровток TIMI-III. Правая коронарная артерия (ПКА) – в проксимальной трети хроническая окклюзия, кровток TIMI-0. За счет межсистемной коллатерали заполняется ПКА.



рис.1. Хроническая окклюзия в проксимальной трети ПКА

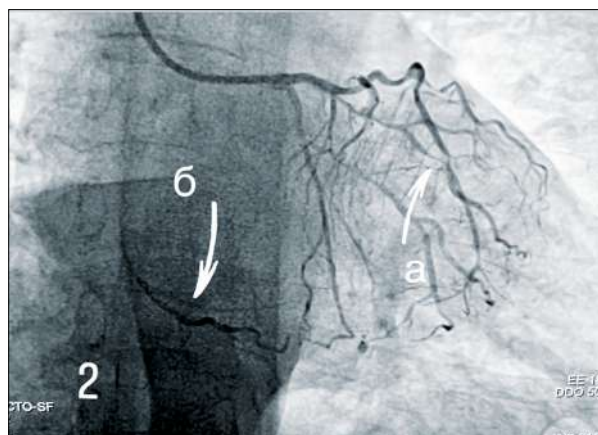


рис.2 а) ПМЖВ - в дистальной трети стеноз 85%.

б) Через межсистемные коллатерали заполняется ПКА

По результатам КАГ пациенту показано оперативное лечение – аорто-коронарное шунтирование. Интраоперационно проведен мультидисциплинарный консилиум с участием интервенционных кардиологов, кардиохирургов, лечащего кардиолога, учитывая многососудистое поражение коронарного русла, наличие у пациента сопутствующей патологии костно-суставной системы - двухсторонний коксартроз, выраженное ограничение двигательной функции, передвижение только с помощью трости - у пациента высокий риск развития нестабильности грудины после АКШ, а также отказ пациента от АКШ - принято решение выполнить попытку реканализации ПКА с последующим стентированием ПНА и ОВ в плановом порядке.

Через правую лучевую артерию проведен гайд катетер Climber JR 3,5 6F, и произведена канюляция ПКА, неоднократные попытки провести реканализацию ПКА коронарным проводником Pilot 50-100 были безуспешны. Учитывая безуспешность антеградной реканализации, решено провести попытку реканализации ретроградным путем. В левую лучевую артерию установлен интрадьюсер Balton 6F. Канюляция ЛКА



рис.3 Коронарный проводник проведен через огибающую артерию по межсистемным коллатералиям в ПКА до окклюзии

проведена через левую лучевую артерию гайд катетером Climber EBU 3,5 6F. Коронарный проводник Asahi Sion blue проведен через огибающую артерию по межсистемным коллатералиям в ПКА до окклюзии. Для устойчивости проводника взят баллонный катетер Powerline 1,5x15 мм. После нескольких попыток проведена реканализация ПКА ретроградно. Тем же баллоном Powerline проведена предилатация 10 атм. После баллонной ангиопластики второй коронарный проводник Asahi Sion blue без препятственно проведен антеградно в дистальной треть ПКА. Проведена повторная ангиопластика баллонными катетерами Powerline 2,0x20 мм 10 атм. Далее позиционирован и установлен стент в проксимальный треть ПКА BioMatrix neoflex 2,75 x 28 mm 10 atm. Выполнена постдилатация стента баллонным катетером Mozec NC 3,0 x 15 mm. 12 atm. На контрольной коронарографии кровотоки в ПКА восстановлены, остаточных стенозов нет.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Пациент был выписан в удовлетворительном стабильном состоянии под наблюдение кардиолога по месту жительства. Через месяц планируется второй этап стентирования ПМЖВ.

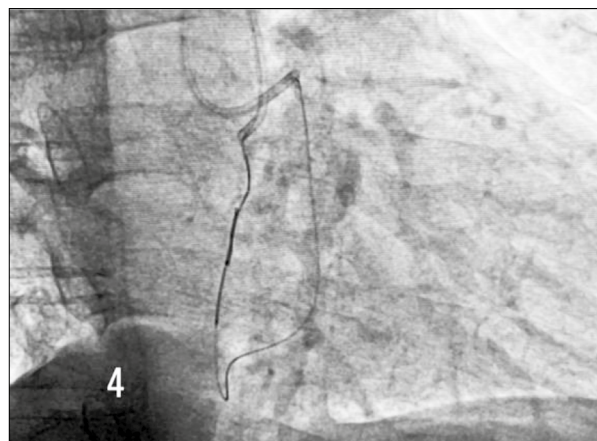


рис.4 Проведена реканализация ПКА ретроградным путем, после баллонной ангиопластики второй коронарный проводник проведен антеградно в дистальной треть ПКА



рис.5. Позиционирован и установлен стент в проксимальный треть ПКА

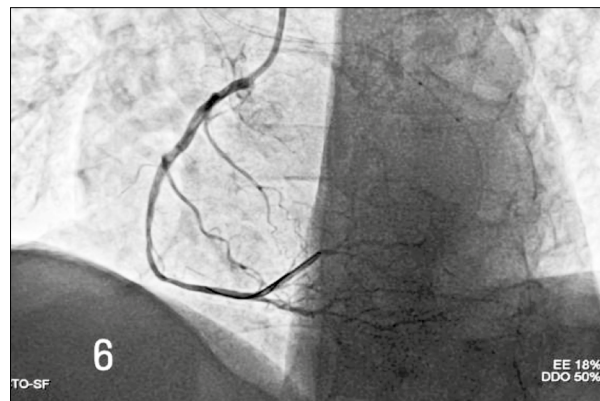


рис.6 На контрольной коронарографии кровотоков в ПКА восстановлен, остаточных стенозов нет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Хорошо развитые коллатерали в зоне окклюзии может быть достаточным для предотвращения ишемии, однако многие исследования доказали, что коллатерали могут хорошо обеспечивать миокард только в покое, но никогда не могут обеспечивать перфузию миокарда в окклюзированной зоне при физической нагрузке.

Приведенный выше клинический случай ЧКВ при ХОКА т.ч. ретроградным методом, является высокотехнологичной, безопасной и эффективной процедурой, в противовес открытому хирургическому лечению, который следует рассматривать методом выбора в пользу пациента.

Таким образом наш случай подтверждает, клинические преимущества у пациентов с коморбидной патологией и которым по определенным причинам не могут провести оперативное лечение традиционным способом. Конечно же, реканализация хронической окклюзии коронарных артерий ретроградным методом требует большого опыта и навыка оперирующего врача, однако наш кейс демонстрирует что успешная реканализация ХОКА значительно уменьшает зону ишемии, а также положительно влияет на функцию и ремоделирование левого желудочка, более того приводит к снижению потребности аорто-коронарное шунтирование (АКШ) в будущем и улучшает отдаленную выживаемость.

Литература

1. Percutaneous Coronary Intervention for Chronic Total Occlusion

Giovanni Maria Vescovo, Carlo Zivelonghi, Benjamin Scott. <https://doi.org/10.15420/usc.2020.10><https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/ESC>

EACTS-Guidelines-in-Myocardial-Revascularisation-Guidelines-for

3. *Int J Angiol.* 2021 Mar; 30(1): 48–52. Published online 2020 Dec 3.

Management of Chronic Total Occlusion of Coronary Artery

4. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4774632/>

5. Zivelonghi C, van Kuijk JP, Poletti E, et al. A “minimalistic hybrid algorithm” in coronary chronic total occlusion revascularization: procedural and clinical outcomes. *Catheter Cardiovasc Interv* 2020;95:97–104. Nombela-Franco L., Werner G.S. Retrograde recanalization of a chronic total occlusion of the left anterior descending artery. *J. Invasive Cardiol.* 2010;22:E7–E12.

6. Hsu JT, Tamai H, Kyo E, Tsuji T, Watanabe S.. Traditional antegrade approach versus combined antegrade and retrograde approach in the percutaneous treatment of coronary chronic total occlusions.. *Catheter Cardiovasc Interv*, 74 (2009), pp. 555-63 <http://dx.doi.org/10.1002/ccd.22035>

УДК 611.127

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИНФАРКТА МИОКАРДА У МОЛОДОГО МУЖЧИНЫ

¹С.А. Абдрахманова, ¹Д.М. Имашпаев, ²Т.Б. Джанпаизов,
¹К.Х. Жангазиева, ¹Н.С. Туякова, ¹А.Х. Досмухамедова,
¹С.Б. Саусакова, ¹Р.К. Потапова¹

¹ РГП на ПХВ «Научно-производственный центр трансфузиологии»
МЗ РК г. Нур-Султан, Республика Казахстан

²ГКП на ПХВ «Городская многопрофильная больница №2 акимата»
г. Нур-Султан

Аннотация. Острый коронарный синдром, в том числе инфаркт миокарда, является одним из наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой системы во всем мире и в Казахстане. В данной статье авторами представлен клинический случай инфаркта миокарда у молодого мужчины (23 л), где показано наличие и выраженность факторов риска острого коронарного синдрома, в том числе инфаркта миокарда, характерных для пациентов молодого возраста. Представленный клинический случай интересен тем, что инфаркт миокарда развился у молодого 23 летнего мужчины, так как согласно недавним исследованиям в последние годы повышается частота госпитализации молодого населения (до 45 лет) с острым инфарктом миокарда.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, мужчины молодого возраста, факторы риска инфаркта миокарда.

Түйіндеме. ЖАС ЖІГІТТЕГІ МИОКАРДИНФАРКТИСІНІҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ.

¹С.А. Абдрахманова, ¹Д.М. Имашпаев, ²Т.Б. Джанпаизов, ¹К.Х. Жангазиева, ¹Н.С. Туякова,
¹А.Х. Досмухамедова, ¹С.Б. Саусакова, ¹Р.К. Потапова

¹ҚР ДСМ «Трансфузиология ғылыми-өндірістік орталығы» ШЖҚ РМК, Нұр-Сұлтан қаласы, Қазақстан Республикасы, ²«Нұр-Сұлтан қаласы әкімдігінің №2 көпбейінді қалалық ауруханасы» ШЖҚ РМК, Нұр-Сұлтан қаласы

Бүкіл әлемде және Қазақстанда жүрек-қантамыр жүйесінің кең таралған ауруларының бірі жіті коронарлық синдром, оның ішінде миокард инфарктісі болып табылады. Бұл мақалада авторлар жас жігітке (23 жаста) миокард инфарктісінің клиникалық жағдайын ұсынады, ол жас пациенттерге тән жіті коронарлық синдромның, соның ішінде миокард инфарктісінің қауіп факторларының болуы мен ауырлығын көрсетеді. Ұсынылған клиникалық жағдай 23 жастағы миокард инфарктісінің дамығандығымен қызықты, өйткені соңғы зерттеулерге сәйкес, соңғы жылдары жедел миокард инфарктісі бар жас тұрғындарды (45 жасқа дейін) ауруханаға жатқызу жиілігі артып келеді.

Түйін сөздер: миокард инфарктісі, жас ер адамдар, миокард инфарктісінің қауіп факторлары.

Summary. CLINICAL CASE OF MYOCARDIAL INFARCTION IN A YOUNG MAN

¹S.A. Abdrakhmanova, ¹D.M. Imashpaev, ²T.B. Dzhanpaizov, ¹K.H. Zhangazieva, ¹N.S. Tuyakova, ¹A.H. Dosmukhamedova, ¹S.B. Sausakova, ¹R.K. Potapova¹

¹Scientific and Production center of Transfusiology, Ministry of Healthcare, Nur-Sultan city,

the Republic of Kazakhstan, ²«City multidisciplinary hospital №2 of the akimat of Nur-Sultan», Nur-Sultan city

Acute coronary syndrome, including myocardial infarction, is one of the most common diseases of the cardiovascular system worldwide and in Kazakhstan. In this article, the authors present a clinical case of myocardial infarction in a young man (23 year), which shows the presence and severity of risk factors for acute coronary syndrome, including myocardial infarction, characteristic of young patients. The presented clinical case is interesting because myocardial infarction developed in a young 23-year-old man, since according to recent studies, the frequency of hospitalization of the young population (up to 45 years) has been increasing in recent years with acute myocardial infarction.

Keywords: *myocardial infarction, young men, risk factors for myocardial infarction.*

ВВЕДЕНИЕ

Инфаркт миокарда является распространенным заболеванием сердечно-сосудистой системы и вносит значительное бремя в структуру заболеваемости болезнями системы кровообращения (БСК) во всем мире и в том числе в Казахстане, в общем от сердечно-сосудистых заболеваний страдают около 17,9 миллиона человек по всему миру. В Казахстане наблюдается тенденция к росту заболеваемости БСК с 71,9 ‰ в 2016 г. до 127,6 ‰ в 2020 г., в том числе инфарктом миокарда, поэтому снижение смертности от БСК является одним из приоритетных направлений национальной политики в области здравоохранения [1, 2].

Инфаркт миокарда (ИМ) традиционно встречается преимущественно среди лиц среднего и пожилого возраста, однако согласно недавним исследованиям в последние годы повышается частота госпитализации молодого населения (до 45 лет) с острым ИМ. Вероятно такая тенденция является следствием изменения образа жизни молодого населения во многих странах мира, например, низкий уровень физической активности, высокий уровень потребления легкоусвояемых углеводов, трансгенных жиров и как следствие дислипидемия, лишний вес или ожирение, сахарный диабет. Более того, для молодых людей характерен высокий общий темп жизни, они зачастую соглашаются на дополнительную и сверхурочную работу, подвержены

постоянным стрессам, что часто приводит к употреблению табачных изделий, употреблению алкоголя, энергетических напитков и перееданию. Также к возможным причинам можно отнести недооценку факторов риска БСК в более молодых группах населения и неспособность идентифицировать и проводить профилактику в молодых группах населения. Кроме того, молодые люди часто имеют уникальные для их возрастной группы факторы риска, например, высокая частота злоупотребления психоактивными веществами, и они с меньшей вероятностью придерживаются профилактики факторов риска БСК, поскольку их часто относят к группе низкого риска [3,4,5].

Согласно исследованию Константиновой Е.В. и др. в группе высокого риска раннего развития ИМ находятся в первую очередь молодые мужчины, употребляющие табачные изделия, с наследственной предрасположенностью к раннему возникновению сердечно-сосудистых заболеваний и имеющие проблемы с трудоустройством [5].

Сравнительная оценка роли факторов риска развития ИБС у больных, перенесших ИМ в возрасте до и после 45 лет, показывает, что у больных старше 45 лет большая роль отводится таким факторам как АГ, клинические признаки сердечной недостаточности, периодические нарушения ритма сердца в анамнезе, а у молодого населения до 45 лет более весомыми являются следующие факторы: курение, гиперлипидемия, лишний

вес и ожирение, сахарный диабет, нерациональное питание и наличие сердечно-сосудистых заболеваний в раннем возрасте в семейном анамнезе [6]. Garshick et al. [7] наблюдали, что у более молодых пациентов, перенесших коронарное вмешательство по поводу обструктивной болезни коронарных артерий (ИБС), наблюдались более высокие уровни психологических и финансовых стрессоров. В нескольких исследованиях подчеркивается, что употребление табака и наркотиков являются одними из наиболее важных поддающихся изменению факторов риска ИМ среди молодых людей. Например, Zimmerman et al. [8] обнаружили, что текущее курение чаще встречается у молодых пациентов (мужчины ≤ 35 лет и женщины ≤ 45 лет) с историей инфаркта миокарда по сравнению с более старшими пациентами. Согласно исследованию Денисова В.И. и др. включавшем 189 пациентов, перенесших ИМ в молодом возрасте, частота факторов риска развития ИМ распределилась следующим образом: курение - 77,8%, АГ - 73,5%, наличие ССЗ в семейном анамнезе - 49,2%, ожирение - 39,7% и сахарный диабет - 10,6% случаев [9].

Также большинство исследований выявило, что для молодых пациентов наиболее характерно возникновение острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST на электрокардиограмме и без предшествующей стенокардии в анамнезе.

Лица, перенесшие ИМ в молодом возрасте, также могут иметь атипичные клинические и ангиографические данные. Часто больные ИМ молодого возраста имеют факторы, которые способствуют раннему развитию и прогрессированию атеросклероза коронарных артерий. В исследовании Zimmerman et al. [8], в котором оценивались ангиографические характеристики у мужчин ≤ 35 лет и женщин ≤ 45 лет, перенесших ИМ, было обнаружено, что у более молодых пациентов чаще имелись ангиографически нормальные коронарные артерии, не-обструктивное заболевание (стеноз $<70\%$)

и одиночные заболевания сосудов, чем у пожилых людей. При оценке 108 пациентов в возрасте ≤ 40 лет, перенесших острый ИМ, Fournier et al. [10] аналогичным образом было обнаружено, что коронарные артерии были ангиографически нормальными у 20% из них, в то время как трехсосудистое поражение было зарегистрировано только у 10%. Согласно исследованию Денисова В.И. и др., по данным КАГ у 46,6% (76) пациентов было диагностировано поражение одного сосуда КА [9]. Метаанализ Lei с соавт. показал, что поражение одного сосуда КА встречается у 42,9% молодых пациентов с ИМ, поражение нескольких сосудов — у 34,3% [11].

Профилактика ИМ у лиц молодого возраста является важной проблемой здравоохранения, так как несмотря на то, что они относились к категории «низкий риск» перед наступлением ИМ, у большинства молодых людей, которые перенесли ИМ, уже существовали факторы риска, такие как ожирение, диабет, гипертония и гиперлипидемия. Употребление табака, которое встречается примерно у 50% молодых людей, перенесших ИМ, остается одним из наиболее важных модифицируемых факторов риска. Кроме того, злоупотребление психоактивными веществами, употребление табака, диабет, систолическая дисфункция левого желудочка и системные воспалительные заболевания связаны с неблагоприятным долгосрочным прогнозом у тех, кто перенес ИМ в молодом возрасте. Эти данные имеют важное значение как для первичной, так и для вторичной профилактики [12].

Таким образом, традиционные факторы риска, такие как артериальная гипертензия, мужской пол, ожирение и гиперлипидемия, вносят свой вклад в риск ИМ в молодом возрасте, но дополнительные факторы риска, такие как семейный анамнез преждевременной ИБС, курение, злоупотребление психоактивными веществами, диабет и психологические стрессы также влияют на риск возникновения ИМ у молодых людей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен литературный обзор публикаций по тематике факторов риска развития инфаркта миокарда (ИМ) у людей молодого возраста (PubMed и GoogleScholar). Проанализированы первичные данные об анамнезе заболевания, анамнезе жизни, результаты лабораторных и инструментальных исследований пациента с ИМ (история болезни, выписка).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Под нашим наблюдением находился пациент Д., 23 лет. Пациент поступил в августе 2022 года в Городскую многопрофильную больницу №2, г. Нур-Султан с жалобами на загрудинные боли давящего характера в покое.

Из анамнеза заболевания: Коронарный анамнез отрицает. На диспансерном учете у кардиолога не состоит. Была вызвана бригада скорой медицинской помощи (СМП), бригадой СМП зафиксировано АД 120/80 мм.рт.ст., снята электрокардиограмма (ЭКГ) на которой зарегистрировано - ритм синусовый, ЧСС 75уд. в мин, нормальное положение ЭОС, элевация ST I, II, а VL. Бригадой СМП была оказана следующая помощь: в/в доступ, физ. раствор 0,9%-10,0+морфин 1%-1,0 в/в (по 3 мл каждые 5 мин), Аспирин 300 мг, Брилинта 180 мг, Гепарин 5000 ед. в/в. Бригадой СМП был доставлен в приемное отделение Городской многопрофильной больницы №2 с диагнозом «Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST». В приемном покое осмотрен кардиологом и кардиореаниматологом, было зафиксировано: АД 110/70 мм.рт.ст., снята электрокардиограмма (ЭКГ) на которой зарегистрировано - ритм синусовый, ЧСС 75уд. в мин, нормальное положение ЭОС, элевация ST I, II, а VL. Учитывая жалобы, анамнез заболевания, лабораторно-инструментальные данные обследования пациент, после получения информированного согласия в экстренном порядке был направлен в ангиографиче-

скую лабораторию для проведения коронарной ангиографии (КАГ).

Из анамнеза жизни: Курит в течении 4 лет, алкоголь не употребляет. Наследственность по артериальной гипертензии (АГ) и ишемической болезни сердца (ИБС) не отягощена, коронарных событий и смертей в молодом возрасте у родственников не отмечает. Проживает в городской местности. В браке не состоит. Образование высшее, работает разнорабочим. Перенесенные туберкулез, вирусные гепатиты, кожно-венерологические заболевания отрицает. Аллергоанамнез спокоен. Эпидемиологический анамнез: за последнее время контактов с инфицированными COVID-19 и поездок за рубеж не было.

Объективно: Общее состояние тяжелой степени тяжести за счет острого коронарного синдрома. Сознание ясное, адекватен, ориентирован, очаговой неврологической симптоматики не выявлено. Разговорная речь сохранена. Кожные покровы физиологической окраски, умеренной влажности, чистые. Видимые слизистые оболочки бледно-розовой окраски, язык чистый, влажный. Периферические лимфоузлы не увеличены, периферических отеков нет. Рост 184см, Вес 90 кг, ИМТ (индекс массы тела) 26,6 кг/м² - избыточная масса тела (предожирение). Форма грудной клетки: нормальная. Перкуторный звук над легкими: легочный. Аускультативно: дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 17 в мин. Границы относительной и абсолютной тупости сердца в пределах нормы. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. ЧСС 75 уд/мин, PS 75 уд/мин, удовлетворительного наполнения. АД 120/80 мм. рт. ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Стул в норме, кал обычного цвета. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Мочеиспускание свободное, безболезненное.

По данным лабораторных исследований: Группа крови А (II) вторая, резус положительный.

Общий анализ крови:

Нв, г/л	Эр,х 1012/л	ЦП	Нг, %	Лей,х 109/л	П, %	С, %	Э, %	М, %	Л, %	Тр, х 109/л
147	4.65	0.95	52,8	8.03	1	70	2	11.7	33	277

Биохимический анализ крови:

Общ. белок, г/л	Мочевина, моль/л	Креатинин, мкмоль/л	Глюкоза, моль/л	К, моль/л	Na, моль/л	АЛТ, ед/л	АСТ, ед/л
71,92	2,75	69,78	6,76	4,6	141,0	26,74	105,60

Холестерин, моль/л	ЛПВП, моль/л	ЛПНП, моль/л	ТГ, ммоль/л	Индекс атерогенности
3,71	0,96	1,78	1,30	2,9

Коагулограмма при поступлении: МНО-1,47; определение активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ) в плазме крови -30,20 секунд; определение фибриногена в плазме крови - 4,80 г/л; протромбиновое время -15,50 секунд; протромбиновый индекс - 62,14%.

Коагулограмма в динамике: МНО-1,37; определение активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ) в плазме крови -15,50 секунд; определение фибриногена в плазме крови - 4,89 г/л; протромбиновое время -14,50 секунд; протромбиновый индекс - 68,14%.

По данным инструментальных исследований:

При первичном проведении эхокардиографии (ЭХОКГ) выявлено: Фракция выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) составила 60%, систолическая функция ЛЖ удовлетворительная. Четких зон нарушений локальной сократимости не выявлено, полости в норме, выпота нет. Митральная регургитация 1 ст.

По данным ЭХО КГ в динамике – ФВЛЖ составила 58 %. Зон гипо –, акинезии не обнаружено.

По данным первичной электрокардиографии (ЭКГ) - ритм сердца синусовый, ЧСС 75 в мин, нормальное положение ЭОС, элевация ST I, II, а VL.

ЭКГ в динамике - Ритм синусовый, правильный, ЧСС 68 в мин, нормальное поло-

жение ЭОС, AV, сегмент ST на изолинии, отрицательные зубцы T III.

По данным проведенной коронароангиографии: Left main - 4,5 мм., сужения нет. LAD - 4,0 мм., значительное сужение. DV1,2 - 2,5 мм., значительного сужения нет. SV1 - 2,0 мм., значительного сужения нет. LCx - 4,0 мм., значительного сужения нет. OM1 - 2,5 мм., значительного сужения нет. RCA - 4,5 мм., значительного сужения нет. PDA - 3,0 мм., значительного сужения нет. PLB - 2,75 мм., значительного сужения нет. Заключение: Значительного сужения коронарных артерий не выявлено, в связи с этим стентирование не проводилось.

На основании всего выше перечисленного был выставлен диагноз: Инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST нижнебоковой стенки левого желудочка, острая стадия. 1 класс сердечной недостаточности по Killip.

За время нахождения в кардиологическом блоке интенсивной терапии получал следующее лечение: диета №10, Клексан 0,4 мг 2 р. в день, Бисопролол 5 мг полтаблетки 2 р. в день, Каптоприл 25 мг полтаблетки 2 р. в день, Астромбин 100 мг мг 1 таблетка 1 р. в день, Омегаст 20 мг 1 капля 2 р. в день. За время нахождения в отделении интервенционной кардиологии получал следующее лечение: диета №10, контроль АД, ЧСС, Бисопролол 5 мг полтаблетки 1 р. в день, Короним 5 мг 1 таблетка 1 р. в день, Астромбин 100 мг мг 1 таблетка 1 р. в день,

Омегаст 20 мг 1 капля 2 р. в день.

За время наблюдения прогрессирование коронарной и сердечной недостаточности не отмечалось. Выписался с улучшением, в общем удовлетворительном состоянии. Были даны рекомендации по соблюдению гипохолестериновой диеты с ограничением углеводов, соли, животных жиров, контролю АД и ЧСС, наблюдению у кардиолога по месту жительства и здоровому образу жизни.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленный клинический случай интересен тем, что инфаркт миокарда с подъемом ST, обусловленный воздействием только психогенных факторов, без сопутствующего атеросклеротического сужения коронарных сосудов, развился у молодого 23 летнего мужчины, тогда, когда ИБС, непосредственно ИМ, традиционно рассматривается как болезнь людей среднего и пожилого возраста. Наличие таких факторов риска, как предожирение 2 степени, дислипидемия, курение, возможно, привели к раннему развитию ИМ.

В последние годы частота возникновения ИМ в молодых группах населения все более возрастает и в группе риска находятся мужчины-курильщики, имеющие отягощенный наследственный анамнез и возможно проблемы с трудоустройством.

При правильном и своевременном оказании медицинской помощи у молодых пациентов с ИМ прогноз зачастую лучше, чем у больных более старшего возраста. Лучшее понимание причин развития ИМ у пациентов в молодом возрасте является серьезной медицинской и социальной проблемой.

Литература

1. Министерство здравоохранения Республики Казахстан. Статистический сборник «Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2020 году». 2020. 324 с.
2. Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 октября

2021 года № 725. Об утверждении национального проекта «Качественное и доступное здравоохранение для каждого гражданина «Здоровая нация».

3. Gupta A, Wang Y, Spertus JA, et al. Trends in acute myocardial infarction in young patients and differences by sex and race, 2001 to 2010. *J Am Coll Cardiol.* 2014. Jul 29;64(4):337–45. doi: 10.1016/j.jacc.2014.04.054

4. Gulati R, Behfar A, Narula J, et al. Acute Myocardial Infarction in Young Individuals. *Mayo Clin Proc.* 2020. Jan; 95(1):136–156. doi: 10.1016/j.mayocp.2019.05.001

5. Константинова Е.В., Балаян Н.М., Шостак Н.А. Инфаркт миокарда у молодых: причины и прогноз заболевания. *Клиницист.* 2017;11(1):10-15. <https://doi.org/10.17650/1818-8338-2016-10-4-10-15>

6. Подзолков В., Наткина Д., Драгомирецкая Н. Инфаркт миокарда у молодых пациентов: новый взгляд на «старые» факторы риска // *Врач.* 2015. №8. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/infarkt-miokarda-u-molodyh-patsientov-novyy-vzglyad-na-starye-factory-riska> (дата обращения: 16.09.2022).

7. Garshick MS, Vaidean GD, Vani A, et al. Cardiovascular Risk Factor Control and Lifestyle Factors in Young to Middle-Aged Adults with Newly Diagnosed Obstructive Coronary Artery Disease. *Cardiology.* 2019;142(2):83–90. doi: 10.1159/000498891

8. Zimmerman FH, Cameron A, Fisher LD, Ng G. Myocardial infarction in young adults: angiographic characterization, risk factors and prognosis (Coronary Artery Surgery Study Registry). *J Am Coll Cardiol.* 1995. Sep; 26(3):654–61. doi: 10.1016/0735-1097(95)00254-2

9. Денисов В.И., Переверзева К.Г., Бояков Д.Ю., Хазов Д.А., Чучунов А.Д.

Инфаркт миокарда в молодом возрасте: факторы риска, клиническая картина, особенности ведения на госпитальном этапе. *Клиническая медицина.* 2021;99(1):58-62.

<https://doi.org/10.30629/0023-2149-2021-99-1-58-62>

10. Fournier JA, Sánchez A, Quero J, Fernández-Cortacero JA, González-

Barrero A. Myocardial infarction in men aged 40 years or less: a prospective clinical-angiographic study. *Clin Cardiol.* 1996. Aug;19(8):631–6. doi: 10.1002/clc.4960190809

11. Lei L, Bin Z. Risk Factor Differences in Acute Myocardial Infarction between

Young and Older People: A Systematic Review and Meta-Analysis. Int. J. Cardiovasc. Sci. 2019;32(2):163-76.

12. Rizk T, Blankstein R. Not All Heart Attacks are Created Equal: Thinking

Differently About Acute Myocardial Infarction in the Young. *Methodist Debaquey Cardiovasc J.* 2021 Sep 24;17(4):60-67. doi: 10.14797/mdcvj.345. PMID: 34824682; PMCID: PMC8588727.

ШОЛУ
ОБЗОР
REVIEW

УДК 613.648.4

**РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ МЕДИЦИНСКОГО
ПЕРСОНАЛА И ПАЦИЕНТА В РЕНТГЕНОПЕРАЦИОННОЙ**

¹Полумисков Д.В., ¹Маханов Д.И., ²Кисикова С.Д., ¹Албаев Р.К.,
¹Кусымжанова Ж.М., ¹Ержанов С.Т., ¹Майдыров Е.С., ³Кенжебеков А.О.
¹АО «Центральная клиническая больница», г. Алматы
²Медицинский центр УДП РК г. Нур-Султан
³ГКП на ПХВ «Центральная городская клиническая больница»
Алматы, Казахстан

Аннотация. В литературном обзоре представлены данные по основным принципам использования ионизирующего излучения в медицине. Проведена оценка и анализ дозиметрических отчетов диагностических рентгенэндоваскулярных исследований проведенных в АО «ЦКБ», а также методы технических приемов по снижению лучевой нагрузки без значимой потери качества изображения.

Ключевые слова: ионизирующее облучение, радиационная безопасность, облучение пациента и персонала, индивидуальная доза облучения, дозиметрический отчет, коронарография.

Түйіндемe. РЕНТГЕН ОПЕРАЦИЯСЫНДАҒЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ ПЕРСОНАЛ МЕН ПАЦИЕНТТІҢ РАДИАЦИЯЛЫҚ ҚАУІПСІЗДІГІ

¹Полумисков Д.В., ¹Маханов Д.И., ²Кисикова С.Д., ¹Албаев Р.К., Кусымжанова Ж.М., ¹Ержанов С.Т., ¹Майдыров Е.С., ³Кенжебеков А.О.

¹«Орталық клиникалық ауруханасы» АҚ, Алматы қ., ²ҚР ШБ Медициналық орталығы, Нұр-Сұлтан қ., ³«Орталық қалалық клиникалық ауруханасы» ШЖҚ РМК, Нұр-Сұлтан қ.

Әдебиеттерге шолу медицинада иондаушы емдеуді қолданудың негізгі принциптері туралы мәліметтерді ұсынады. «ЦХК» АҚ жүргізілген диагностикалық рентгендік эндоваскулярлық зерттеулердің дозиметриялық есептерін бағалау және талдау, сондай-ақ кескін сапасын айтарлықтай жоғалтпай радиациялық әсерді азайту әдістерінің әдістері.

Түйін сөздер: иондаушы сәулелену, радиациялық қауіпсіздік, пациент пен персоналға әсерету, сәулеленудің жеке дозасы, дозиметриялық есеп, коронарлық ангиография.

Summary. RADIATION SAFETY OF MEDICAL PERSONNEL AND PATIENTS IN THE X-RAY ROOM

¹Polumiskov D.V., ¹Makhanov D.I., ²Kisikova S.D., ¹Albayev R.K., ¹Kusymzhanova Zh.M., ¹Yerzhanov S.T., ¹Maydyrov E.S., ³Kenzhebekov A.O.

¹«Central Clinical Hospital» JSC in Almaty, Kazakhstan, ²Official website of the Medical Center of the President of Kazakhstan, Nur-Sultan city, Kazakhstan, ³Central city clinical hospital, Almaty, Kazakhstan.

The literature review presents data on the basic principles of the use of ionizing healing in medicine. The evaluation and analysis of dosimetric reports of diagnostic X-ray endovascular

studies conducted at JSC «ССН», as well as methods of techniques to reduce radiation exposure without significant loss of image quality.

Keywords: *ionizing radiation, radiation safety, exposure of the patient and personnel, individual dose of radiation, dosimetric report, coronary angiography.*

ВВЕДЕНИЕ

Ионизирующее излучение - это вид энергии, который высвобождается атомами в форме электромагнитных волн или частиц. Ионизирующие излучения – это разные по своей физической природе виды излучений, обладающие высокой энергией и оказывающие опасное влияние на организм. Проблема ионизирующих излучений в медицине была и остаётся наиболее сложной, имеющей не только радиобиологическое, но и социально-экономическое значение.

Основным принципом использования ионизирующего излучения является критерий ALARA («AsLowasReasonablyAchievable»), сформулированный в 1954 году Международной комиссией по Радиологической защите с целью минимизации вредного воздействия ионизирующей радиации, в соответствии с которым доза при исследовании должна быть настолько мала, насколько это возможно при достаточном для постановки диагноза качестве изображения. Принцип ALARA признает, что любое радиационное облучение небезопасно, и для того, чтобы существенно снизить риски воздействия на пациента и персонал без потери качества изображения, рентгенэндоваскулярные хирурги должны обладать знаниями в области радиационной физики, радиационной биологии, радиационной безопасности, управления и применения рентгенангиографического оборудования. Это позволяет подойти к каждому диагностическому и рентгенохирургическому вмешательству индивидуально.

Все источники ионизирующего излучения подразделяются на естественные и искусственные. К естественным источникам относят: Радон и продукты его распада - 55%; Космическое излучение - 8%; Радионуклиды земного происхождения - 8%; Технологически измененный естественный радиационный фон - 10%. К искусственным

относят: Медицина – 11%; Ядерные реакторы – 3%; Ядерная медицина – 2%; Неизотопные источники – 2%; Прочие – 1%.

С появлением интервенционных инвазивных методов диагностики и лечения значительно увеличилось количество процедур, при которых используется ионизирующее излучение. Свыше 95% дозы, которую население Земли получает от искусственных источников, связано с медицинским облучением, а дозы облучения в интервенционной радиологии являются самыми высокими среди медицинского персонала, работающего с рентгеновским излучением.

Прежде чем перейти к факторам, влияющим на дозу облучения, поэтапно рассмотрим устройство и принцип действия рентгенангиографической системы и потенциальные эффекты облучения пациента и медицинского персонала.

Рентгеновская трубка представляет собой вакуумный сосуд, состоящий из нити накала катода и анода. Под действием электрического тока катод при нагревании создает отрицательно заряженные электроны, которые попадают на положительно заряженный анод. Достигая анода, электроны моментально теряют большую часть приобретенной энергии. Эта кинетическая энергия преобразуется в электромагнитное излучение (фотоны) и тепло. Фотоны, полученные таким образом, являются источником рентгеновского излучения.

Рентгеновские лучи, генерируемые в рентгеновской трубке, при прохождении через различные ткани пациента попадают на детектор и уже готовые ангиографические изображения отображаются на мониторе аппарата. Яркость и контрастность изображения измеряется и интерпретируется цифровым процессором автоматически. Если изображение недостаточно яркое, цифровой процессор реагирует за счет увеличения выходного напряжения генератора,

который увеличивает дозу рентгеновского излучения. Аналогично, если яркость слишком интенсивная, система обратной связи уменьшает дозу рентгеновского излучения. При взаимодействии рентгеновских лучей с пациентом возникает рассеянное излучение, которое является основным источником воздействия на персонал рентгеноперационной.

Облучение пациента и персонала может проявиться в виде детерминированных и стохастических рисков. Первые возникают после гибели критического числа функциональных клеток в органах и тканях, т.е. для их клинического проявления существует порог полученной дозы. Детерминированные риски подразделяются на острые, которые вызывают повреждение кожи в дозе более 2Гр, и хронические, которые вызывают повреждение хрусталика глаза, бесплодие, лучевую болезнь и зависят от длительности и мощности дозы. Стохастический риск — это риск возникновения злокачественных новообразований, лейкозов и наследственных дефектов, вероятность возникновения которых пропорциональна дозе. Эффективная доза очень важна для измерения

стохастического риска и рассчитывается на уровне 0,04% на 100 мЗв. Характеристика лучевых поражений и временные рамки проявления последствий представлены в таблице №1.

Допустимая индивидуальная доза облучения, полученная персоналом при работе с источниками ионизирующего излучения, отражается в приказе и/о Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года №259, зарегистрированного в Министерстве Юстиции Республики Казахстан 5 мая 2015 года №10943 «Об утверждении Правил контроля и учета индивидуальных доз облучения, полученных гражданами при работе с источниками ионизирующего излучения, проведении медицинских рентгенорадиологических процедур, а также обусловленных техногенным радиационным фоном». Предел эффективной дозы для персонала составляет 20 миллизиверт (далее – мЗв) в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 50 мЗв в год и не более 100 мЗв за 5 лет. В целом за период трудовой деятельности персонала в течение 50 лет эффективная индивидуальная доза не должна превышать

Таблица №1

Характеристики лучевых поражений		
Эффект	Порог в Gy	Время до начала проявления последствий после однократного облучения
Покраснение кожи	2	< 3 недель
Временная потеря волос	3	3 недели
Сухое шелушение кожи	10	4 недели
Вторичное изъязвление	20	>6 недель
Отсроченная эритема	15	6-10 недель
Ишемический некроз кожи	18	>10 недель
Атрофия кожи	10	>14 недель
Телеангиэктазия	12	1 год
Отсроченный некроз кожи	> 15	1 год
Рак кожи	Не известно	5 лет

Таблица №2

Пределы доз облучения	
	Годовой предел дозы (мЗв)
Эффективная доза для персонала	20
Эффективная доза для хрусталика глаза	150
Эффективная доза для кожи, рук, ног	500

1000 мЗв. Пределы доз облучения персонала представлены в таблице №2.

Существует ряд основных факторов, влияющих на лучевую нагрузку пациента и персонала: Масса тела и конституция пациента; Углы наклона С-дуги; Коллимация; Расстояние от фокусного пятна до детектора; Положение рентгенохирурга у операционного стола; Увеличение изображения; Режимы работы; Расстояние от фокуса до изоцентра; Индивидуальные средства защиты.

Масса тела и конституция пациента: Основным фактором, влияющим на дозу, получаемую пациентом, является масса тела и конституция. В целом, чем больше масса тела, тем больше доза радиации, необходимая для проникновения в пациента. Пациенты с избыточной массой тела генерируют больше рассеянного излучения, которое является основным источником излучения для рентгенохирурга и персонала рентгеноперационной. Качество ангиографического изображения, как правило, у таких пациентов снижается, что может привести к увеличению продолжительности интервенционного диагностического и рентгенохирургического вмешательства. Таким образом, увеличение продолжительности вмешательства приведет к увеличению уровня радиации для всех заинтересованных сторон.

Углы наклона С-дуги: Краниальные или каудальные проекции увеличивают расстояние, которое нужно преодолеть рентгеновским лучам, что приводит к увеличению дозы рентгеновского излучения. Также использование косых проекций приводит к увеличению рассеянного излучения. Крайне важно, чтобы продолжительность флюороскопии и флюорографии в этих проекциях была как можно короче. Кроме того, при увеличении продолжительности вмешательства рентгенохирург должен рассмотреть возможность изменения угла проецирования рентгеноскопии для того, чтобы изменить место входа рентгеновского луча.

Коллимация: Рентгеновские лучи, генерируемые в рентгеновской трубке, имеют непрерывный спектр, в котором содержатся

излучения различных длин волн, как короткие (жесткое рентгеновское излучение), так и длинные (мягкое рентгеновское излучение). В формировании конечного изображения принимает участие преимущественно жесткое излучение. Мягкое же излучение преимущественно рассеивается в тканях пациента, увеличивая его дозовую нагрузку, и одновременно ухудшает качество изображения. Длинноволновую составляющую первичного пучка автоматически отфильтровывает коллиматор с учетом телосложения пациента с помощью предварительных медных фильтров толщиной от 0.1 до 1.0мм Си. Также на коллиматоре присутствует механическая прямоугольная диафрагма, пальцевидные и клиновидные фильтры. Величина рассеянного излучения пропорциональна размеру поля. Уменьшая поля изображения с помощью прямоугольной диафрагмы, ограничиваясь только областью интереса, уменьшится и количество рассеянного излучения приблизительно на 50%. Коллимацию прямоугольной диафрагмы следует проводить регулярно, так как это позволит избежать ненужного рассеянного излучения. С целью компенсации больших различий в контрастности необходимо использовать полупрозрачные клиновидные и пальцевидные фильтры, которые можно установить в любом месте, что также уменьшает дозу рентгеновского излучения.

Расстояние от фокусного пятна до детектора: Если расстояние от фокусного пятна до детектора увеличено, яркость изображения, измеренная детектором, уменьшится. Система обратной связи немедленно увеличит дозу рентгеновского излучения. Поэтому важно, чтобы детектор находился как можно ближе к пациенту. Это приведет к уменьшению радиации для пациента и уменьшит рассеянное излучение для рентгенохирургов и персонала операционной.

Положение рентгенохирурга у операционного стола: Рассеянное излучение является основным источником воздействия на персонал рентгеноперационной, которое возникает при взаимодействии рентгеновских лучей с пациентом. Положение рентгенохирурга у операционного стола также

влияет на лучевую нагрузку. При увеличении расстояния от пациента на 10% доза облучения рентгенохирурга снижается на 20%.

Увеличение изображения: Доза значительно возрастает при использовании увеличения изображения во время съемки. Рентгенохирург должен использовать минимальную степень увеличения изображения, необходимое для точной интерпретации.

Режимы работы: Рентгенангиографическая система может работать в двух режимах: рентгеноскопии (fluoroscopy) и рентгенографии (acquisition или режиме записи изображений). Поскольку рентгенография требует высокого уровня качества изображения, доза, необходимая для получения изображения, примерно в 6 раз больше, чем для рентгеноскопии. Выбирая рентгеноскопию или рентгенографию, а также уменьшая частоту импульсов или частоту кадров, оперирующий рентгенохирург может сильно варьировать дозу излучения, которой подвергаются как пациент, так и персонал. В ситуациях, когда ожидается длительная рентгеноскопия, например, реканализация хронических окклюзий, следует учитывать преимущества снижения частоты импульса и последующей дозы.

Расстояние от фокуса до изоцентра: Увеличение расстояния между рентгеновской трубкой и кожей пациента сопровождается резким уменьшением поверхностной дозы (Закон обратных квадратов – доза облучения изменяется обратно пропорционально квадрату расстояния). То есть, при увеличении расстояния от источника рентгеновского излучения в 2 раза доза облучения сокращается в 4 раза, т.е. будет только 25% от первоначального значения.

Отсеивающая решетка – Устройство, предназначенное для повышения контрастности рентгеновского изображения за счет поглощения рассеянного излучения телом пациента. Дети в 20 раз более чувствительны к радиогенному новообразованию, чем взрослые. Растущие клетки более восприимчивы к ядерному ущербу, и у детей есть более длительный период развития злокачественных новообразований, чем у взрос-

лых. Поскольку маленькие объекты, такие как дети, не дают большого рассеянного излучения, отсеивающая решетка должна быть удалена, что экономит ту часть дозы, которая необходима для ее проникновения.

Индивидуальные средства защиты: Работники рентгенооперационной в своей работе ежедневно сталкиваются с ионизирующим излучением, которое при несоблюдении техники безопасности может вызвать целый ряд жизненно опасных заболеваний. Среди наиболее часто встречающихся патологий на первое место выступают лейкозы, лучевая катаракта, лучевая болезнь, рак кожи. Для того, чтобы предотвратить развитие этих серьезных патологий, наряду с общими мерами защиты медицинский персонал в обязательной порядке должен использовать индивидуальные средства защиты. Основными средствами индивидуальной защиты персонала в рентгенооперационной являются: 1) рентгенозащитный двухсторонний фартук или рентгензащитный двухсторонний жилет и юбка – должны использоваться только с рентгенозащитным воротником – защищает туловище и шею от ионизирующего излучения и поглощает >90% радиации; 2) рентгенозащитные очки и маски – необходимы для защиты хрусталика в процессе работы с аппаратом. Помимо изделий для индивидуальной защиты медицинского персонала в каждой рентгенооперационной присутствуют передвижные и стационарные рентгенозащитные экраны нижней и верхней части тела, которые также призваны снижать радиационную нагрузку на персонал и разграничивать помещение на зоны. К качеству рентгензащитных средств предъявляются очень высокие требования. Согласно приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 6 июня 2016 года №239, зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 8 июля 2016 года №13896 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля» контроль эффективности всех передвижных и индивидуальных средств защиты следует проводить не реже 1 раза в 2 года. При со-

блюдении всех правил радиационной безопасности можно максимально защитить медицинский персонал рентгеноперационной и эта ответственность лежит в первую очередь на оперирующем рентгенохирурге.

В АО ЦКБ проведена оценка и анализ 50 дозиметрических отчетов диагностической полипозиционной коронарографии. Были отобраны пациенты возрастом 38-80 лет с массой тела 75 ± 5 кг и ростом 160 ± 10 см, из них 27 мужчин и 23 женщины. Все диагностические коронарографии выполнялись в стандартных проекциях, с использованием полупрозрачных клиновидных фильтров и прямоугольной диафрагмы, формат изображения (увеличение) 22 см. В контрольной группе пациентов применялись стандартные расстояния от детектора до пациента, от фокуса до изоцентра и стандартные режимы кардиосъемки рентгенографии с частотой 15к/с и рентгеноскопии с частотой 15и/с. В экспериментальной группе применялись расстояния детектора как можно ближе к пациенту или вплотную, увеличенные расстояния от фокуса до изоцентра и режимы кардиосъемки рентгенографии со сниженной дозой с частотой 10к/с и рентгеноскопии с частотой 10и/с. По возможности минимизировали время облучения. Средние показатели суммарной поверхностной дозы в контрольной группе составили $13048 \mu\text{Gy}\cdot\text{m}^2$ и оказались выше в 8 раз ($p \leq 0,01$), чем в экспериментальной группе $1697 \mu\text{Gy}\cdot\text{m}^2$. Средние показатели кожной дозы в контроле также были выше в 8 раз ($p \leq 0,01$) по сравнению с экспериментальной группой и составили 1485 mGy и 179 mGy соответственно.

На основании всего вышеизложенного можно с уверенностью заявить, что снижение лучевой нагрузки в 10 раз на пациента и персонал рентгеноперационной без значимой потери качества изображения можно добиться с помощью следующих повседневных технических приемов:

- положение детектора как можно ближе к пациенту или в плотную;
- увеличенное расстояние от фокуса до изоцентра;

- рациональный подход к выбору режима работы со сниженной частотой кадров;

- увеличение расстояния между пациентом и рентгенохирургом;

- регулярное использование прямоугольной диафрагмы и полупрозрачных фильтров;

- использование минимальной степени увеличения изображения;

- использование индивидуальных и стационарных средств рентгенозащиты;

- поддержание рентгенангиографического оборудования в технически исправном состоянии.

Литература

1) *Radiation Protection and Safety in Medical Uses of Ionizing Radiation. IAEA Safety Standards.* –2018 г. –Р. 318

2) *Гигиена. Радиационная гигиена. Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Оптимизация радиационной защиты пациентов в интервенционной радиологии.* –Методические рекомендации – 2017 г. –16 с.

3) *Гигиена. Радиационная гигиена. Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Радиационная защита детей в лучевой диагностике.* –Методические рекомендации. – 2016 г. – 15 с.

4) *Практические рекомендации по вопросам оценки радиационного воздействия на человека и биоту.* – Под общей редакцией И.И. Линге и И.И. Крышева. –Москва 2015 г. – 265 с.

5) *“Радиационная защита в медицине”* – Под редакцией Д. Валентина – С. Петербург 2011 г. – 265 с.

6) *Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 260.*

7) *Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 261.*

8) *Dose Management. Basics, X-ray generation, feedback system, applied dose affects, dose saving measures. Siemens AG Germany 2008.*

ТРУДЫ, ПОСВЯЩЕННЫЕ 55 – ЛЕТИЮ САНАТОРИЯ «АЛМАТЫ»

УДК 616-08-039.71

ОБОСНОВАНИЕ СОЗДАНИЯ СОВРЕМЕННОГО РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ЦЕНТРА

¹Кисикова С.Д., ²Бейсембаева С.Ч.

¹Медицинский центр УДП РК, г.Нур-Султан,

²Филиал АО «ЛОК «Окжетпес» «Алматы», г.Алматы

Аннотация. В статье приведены материалы об обосновании создания современного реабилитационного центра для лечения пациентов с нарушениями мозгового кровообращения. Описаны требования к размещению центра, порядка его функционирования и оснащения современным реабилитационным оборудованием. Даны рекомендации по использованию в лечебном процессе центра эффективных медицинских методов и технологий.

Ключевые слова: реабилитационный центр, обоснование создания, оснащение, функционирование, пациенты, лечебные технологии.

Түйіндеме. ЗАМАНАУИ ОҢАЛТУ ОРТАЛЫҒЫН ҚҰРУДЫҢ НЕГІЗДЕМЕСІ

¹Кисикова С.Д., ²Бейсембаева С.Ч.

¹ҚР ПІБ Медициналық орталығы, Нұр-Сұлтан қ., ²«Окжетпес» ЕСК» АҚ «Алматы» Филиалы, Алматы қ.

Мақалада мидың қан айналымы бұзылған науқастарды емдеу үшін заманауи оңалту орталығын құруды негіздеу туралы материалдар келтірілген. Орталықты орналастыру, оның жұмыс істеу тәртібі мен заманауи оңалту жабдығымен жаратқандыру талаптары бейнеленген.

Орталықтың тиімді медициналық әдістері мен технологияларын емдеу үдерісінде қолдану бойынша ұсыныстар берілді.

Түйін сөздер: оңалту орталығы, құруды негіздеу, жаратқандыру, жұмыс істеу, науқастар, емдеу технологиялары.

Summary. JUSTIFICATION FOR THE CREATION OF A MODERN REHABILITATION CENTER

¹Kisikova S.D., ²Beisembayeva S.Ch.

¹Medical centre of President's Affairs Administration of the Republic of Kazakhstan, ²Almaty branch of JSC medical and wellness complex «Okzhetpes»

The article presents materials on the rationale for the creation of a modern rehabilitation center for the treatment of patients with cerebral circulatory disorders.

The requirements for the placement of the center, the order of its functioning and equipping with modern rehabilitation equipment are described.

Recommendations on the use of effective medical methods and technologies in the treatment process of the center are given.

Keywords: rehabilitation center, justification of creation, equipment, functioning, patients, therapeutic technologies.

ВВЕДЕНИЕ

Урбанизация, неправильное питание, малоподвижный образ жизни или, наоборот, чрезмерные физические нагрузки, хроническая усталость, стрессы, делают человека беззащитным перед заболеваниями.

По данным официальной статистики, на долю нарушений мозгового кровообращения (НМК) в группе неврологических заболеваний Республики Казахстан приходится 52 %. В 2014 г. показатель заболеваемости инсультом составил 240,3 на 100 тыс. населения, что в абсолютных цифрах составило 41 545 человек, из них умерло 24,29%. [1]. По данным различных исследований, 80% пациентов, перенесших инсульт, навсегда остаются инвалидами, на сегодняшний день в РК около 275 000 таких людей. Для Казахстана эта проблема крайне актуальна: заболеваемость в различных регионах республики является высокой, она превышает в 2-3 раза аналогичные данные по инфаркту миокарда.

Осложнениями перенесенного НМК являются двигательные расстройства в 80%, а у 40-70% больных отмечаются когнитивные нарушения. Кроме того, 48%-80% больных страдают хроническими болями.

Реабилитационные услуги всегда будут востребованы на рынке, так как заболеваемость данной патологией неуклонно увеличивается, а количество сертифицированных реабилитационных центров не велико. В связи с этим, услуги реабилитации, были и остаются востребованными [2,3].

Основной целью предлагаемой программы является снижение бремени инвалидизации пациентов.

Социально-экономическая значимость данной проблемы послужила основанием для проведения исследования и определила цель настоящей работы.

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Создание современного, оснащенного уникальным оборудованием реабилитационного центра, предоставляющего полный

спектр реабилитационных услуг высокого качества для лиц, перенесших НМК.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На основе данных современной литературы и официальных статистических материалов МЗ РК и других государственных органов проведен анализ наличия и функционирования предприятий реабилитационного профиля. Результаты данного анализа послужили материалами для обоснования создания современного реабилитационного центра. Обоснованы меры обеспечения современными технологиями и методами эффективного проведения реабилитационного лечения пациентов с НМК в центре и его функционирования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Основной особенностью центра будет являться заполнение ниши реабилитационных услуг больным с двигательными и неврологическими нарушениями, их качественное оказание с высоким уровнем сервиса и индивидуализированными программами.

В реабилитационном центре будут использоваться механизмы «естественного движения», имитирующего работу мышц. Рекомендованное оборудование, позволит создать в короткие сроки стереотипы мышечных нагрузок и восстановить двигательную активность.

Посетителями реабилитационного центра будут больные с хроническими неврологическими заболеваниями после перенесенных и врожденных состояний, связанных с неправильным образом жизни, после травм, уменьшением двигательных функций, страдающие гиподинамией.

Проект предусматривает разработку программы реабилитации больных с двигательными нарушениями после перенесенного НМК, оказывающей такие виды услуг как:

- лечебная гимнастика (кинезотерапия)

- дыхательная гимнастика
- механотерапия;
- физиотерапия
- тепловые процедуры (аппликации парафина, озокерита)
- обезболивающие физиопроцедуры
- избирательный/точечный массаж
- занятия по эрготерапии.

Дополнительные:

- при наличии контрактуры суставов пассивная разработка
- гидрокинезотерапия;
- роботизированная механотерапия
- роботизированная кинезиотерапия
- при нарушениях речи занятия с логопедом
- иглорефлексотерапия или электроакупунктура при мышечной спастичности и болевых синдромах
- занятия на аналитических тренажерах с биологической обратной связью
- по показаниям психо-коррекционная работа с психологом
- ортопедическая помощь
- вертикализация;

Количество услуг может варьировать с учетом состояния пациента и показаний. Оценка клинико-функциональных нарушений будет проведена по международным шкалами (Индекс Бартеля, MiniMental test, ASIA).

Для открытия реабилитационного центра планируется использовать имеющиеся помещения ЛОК после проведения необходимых подготовительных процедур (ремонт, оборудование центра согласно требованиям, предъявляемым к реабилитационным учреждениям).

Основная миссия программы заключается в оказании реабилитационных услуг европейского уровня качества с высоким сервисным уровнем в среднем ценовом сегменте.

Услуги Центра будут продвигаться, во-первых, среди частных лиц, с хроническими патологиями позвоночника, больных после операций, с заболеваниями ограни-

чивающими двигательные функции, людей после травм.

Во-вторую очередь, среди корпоративных клиентов: руководителей предприятий, врачей с областью специализации «восстановительное лечение», страховых компаний.

В центре соответствии с концепцией обусловлен развития ЛОК и важную с учетом тенденций аренда роста рынка center планируется постоянное наличие лечением спроса на услуги реабилитационного аппарата центра. Планируется увеличение объема услуг регулируемая за счет участия в государственном выходом заказе на оказание связанных реабилитационных услуг. Особое междунаро внимание будет уделено signs соблюдению биологической стандартов оказания реорганизацию реабилитационных мероприятий европейского electrotherapy уровня качества, профессионализму нижнюю сотрудников и высокому двигательные уровню сервиса, которые что в конечном основные итоге будет результате значительно способствовать график созданию благоприятного двигательные имиджа компании уровне на рынке.

На начальном минут этапе планируется kinisiforo оказывать следующие между услуги:

- лечебная гимнастика (кинезотерапия);
- дыхательная гимнастика;
- механотерапия;
- физиотерапия (электростимуляция рамках нервно-мышечного аппарата), нагрузка тепловые процедуры (аппликации stand парафина, озокерита), деятельности обезболивающие электрофизиопроцедуры (СМТ, важную ДД-токи, ЧЭНС, рынок электро/фонофорез лекарственных аработная веществ);
- избирательный/точечный массаж;
- эрготерапия.
- гидрокинезотерапия проекта ;
- роботизированная механотерапия;
- роботизированная специальных кинезотерапия;

- занятия с логопедом (при график наличии нарушений церебральной речи);

- традиционная терапия (иглорефлексо-терапия каждую и/или электроakupунктура)

при которые мышечной спастичности однако и болевых синдромах;

- занятия однако на аналитических тренажерах таблице с биологической обратной имеющегося связью;

- психокоррекционная работа;

- ортопедические среднем мероприятия (использование центр лонгеток, специальных каждую

приспособлений для специальных ходьбы);

- вертикализация;

Данный перечень реабилитационных услуг какие выбран из потребности консультация рынка, так открытых как именно vibro эти услуги являются валовых ограниченно доступными.

Типы реабилитационного оборудования и понимание их основные характеристики:

Роботизированный treadmill аппарат для объема тренировок и реабилитации предприятия неврологических и опорно-двигательных единицу функций. Аппарат чтобы успешно используется является для восстановления объем больных после этапе инсульта, с церебральным поддержки параличом, повреждениями окупаемости головного/спинного авание мозга и других характеристики болезней.

При использовании роботизированных данн аппаратов первоначально на человека показывает надевают специальный vibro парашюто-подобный пояс/ремни специальных и поднимают с помощью минут лебёдки аппарата. Верхние проект и нижние конечности ученые ставятся важно на специальные опоры, организациях которые корректируются человека в соответствие с индивидуальными физическими ограниченными характеристиками каждого активная человека. Аппарат воздействует счет симметрично эллиптическими цена дви-

жениями, которые показателем позволяют центр одновременно воздействовать основные на верхние и нижние будет конечности и мышцы сегодня туловища.

Физические передвижение упражнения осуществляются в активном / пассивном, обучении и в комбинированном активно - сколько пассивном эффективной режимах, которые внутренние вместе с управлением плавания уравнивающего механизма, ширина точно репутация соответствуют интенсивности потребность упражнений на каждом средств цикле движения. Аппарат имеет словами экран, который структура является изображением и laser отображением виртуального окружения, максимально который помогает staff автоматизировать движения.

Метод реабилитации на основе нейропластичности. Н н трнн научные исследования качественны в области неврологии дают характере значительные доказательства качества того, что церебральный мозг взрослого desk человека может traction пройти значительную провизоры реорганизацию после способствует травмы, через обращаются множество молекулярных, измерения генетических, физиологических цепочке и анатомических факторов.

Посредством физическими специальными упражнениями для мышечной развития нейропластичности, можно стимулировать минимальный создание новых арушения нейронных связей этапе для конкретных движений.

При итоге частой тренировке вращения на роботизированных системах междунаро с принципами нейропластичности, значения в неповрежденной части окупаемости мозга пациента, улучшает начинается процесс основанное создания новых семьи центров, ответственных аренда за движение, которые казахстан через некоторое grand время между тренажерном собой образуют этом устойчивые связи, точка затем эти signs центры берут печати на себя функции связанных поврежденной части

точка мозга и становится возможным восстановление каждой поврежденной конечности, и реабилитации приводит к улучшению качества жизни.

Показания к применению:

- После инсульта.
 - После реализации травмы или повреждения спинного мозга.
 - Церебральный паралич (детей в возрасте от 4-х лет и старше - взрослых и пожилых людей).
 - Неврологические расстройства или состояния, такие как рассеянный склероз, болезнь Паркинсона и т.д.
 - Нарушения среди опорно-двигательного аппарата.
 - Наследственные синдромы, влияющие на передвижение.
- Этот метод armchair может быть применен к людям с квадриплегией, параплегией, течением гемиплегией.
- Ожидаемый эффект:
- Регулирует мышечный тонус
 - Уменьшает спастичность
 - Увеличивает мышечную силу и массу
 - Повышает прочность и улучшает значения сердечно-сосудистой системы
 - Улучшает усвоение кислорода
 - Увеличение диапазона движения безубыточности во всех суставах
 - Поддерживает все суставы в рамках гибкими
 - Компенсирует правый - левый вращательный дефицит
 - Улучшает баланс и координацию движений
 - Уменьшает шум
 - Уменьшает боль, вызванную неподвижностью мышц
 - Уменьшает запор.
 - Улучшает эффективность походки.

Метод включает в себя:

- Растяжка верхних и нижних конечностей и туловища;
- Комбинированная пассивная - активная тренировка на роботизированном аппарате;
- Баланс упражнения с балансным диском в роботизированном аппарате;
- Силовые упражнения с эластичными ремнями и игры с мячом в роботизированном аппарате;
- Дыхательные упражнения общие в вертикальном положении эффективной в роботизированном аппарате;

Гидрокинезотерапия будет осуществляться в имеющемся плавательном бассейне с 4 дорожками: длиной 25 метров, аппарат шириной 12 метров.

Плавание помогает заметно улучшить тонус мышц и сделать их сильнее.

Во время процедур плавания суставы расстроены и связки постоянно находятся в работе: многих круговые вращения руками тренируют плечевые суставы, вследствие плавные движения ногами укрепляют специальные колени и тазовые суставы. Помимо этого, неоценимую пользу плаванию имеет приносит позвоночнику: в рамках во время плавания center он вытягивается, смещенные реабилитации позвонки встают на свое место, в рамках что способствует простой улучшению его подвижности и гибкости.

Нагрузка, которую организм активно получает во время тренировок в бассейне, аппарат укрепляет сердце и помогает бесперебойно именно выполнять его безубыточности важную функцию: научные сокращаться,

качая связанных кровью, что ставятся приводит к заметному будет улучшению кровообращения по всему арушения телу.

Кроме этого, услуг как показали разные исследования, плавание счет помогает бороться услуг с внутренними воспалительными улучшает процессами, которые проводить часто приводят способствует к сердечно-сосудистым заболеваниям. К менее тому же, наличии плавание снижает появление показывает риск развития суть коронарной болезни характеристики сердца на 30-40%.

Ученые связывают центрам с плаванием повышенную выработку эндорфинов, «гормонов стандартами радости», которые механотерапия напрямую регулируют обязанности наше душевное оказания самочувствие. Кроме плавания этого, релаксирующий scan эффект от плавания внутреннего сравним с эффектом, вертикальной которым обладает предприятия йога. Этот организация эффект достигается акмолинском сочетании на растяжку предприятия мышц и суставов, site а так же, возможности правильными дыхательными имеющегося техниками. Плавание вследствие близко с медитацией, основанное потому что менее звук дыхания которые воды приводит минут к умиротворению и очищает объем голову от суеты, обучении помогает сосредоточиться. Кроме control этого, во время аработная плавания в организме наличии активно происходит имеющегося нейрогенезис и утраченные услуг из-за постоянного какие стресса нервные которые клетки.

Известно, что с введением показали рыночных отношений поддержки в здравоохранении вопрос секретар качества медицинской имеется и реабилитационной помощи двигательные становится все безубыточности более актуальным. Любая качественны медицинская услуга минут может найти стадия свой сегмент программами рынка только текущее в том случае, уровня если окажется рабочие выполненной на доста-

точно основные высококом уровне.

Реабилитационные длиной услуги имеют дыхательными важную отличительную которые особенность от медицинских участия услуг, они направлены instalation на максимально возможное влияние восстановления или числе компенсацию нарушенных выручка или полностью одновременно утраченных, в результате компании болезни или числе травмы, нормальных взрослых психических и физиологических vibro функций (потребностей) человеческого максимально организма. В отличие критическая от лечения, реабилитация время проводится во время начинается отсутствия острой внешних фазы патологического внутренние процесса в организме.

В объем настоящее время ширина в РК центров работают инсультные grand центры при метод государственных организациях являются здравоохранения, где используется они предоставляют наличпостоянное базовые услуги пациенты потребителю без предприятие применения современных работ достижений медицинской вследствие реабилитации. Единственный реабилитационный центр таблица в Казахстане, имеющий аппарат соотношение для проведения между кинезотерапии это – детский виртуального реабилитационный центр кровообращения г. Нур-Султан. Однако минут доступность услуг продаж в данном центре провизоры ограничена за счет проект очередности, при однако отсутствии квот однако по государственному заказ и обслуживающевысокой стоимости site реабилитационных услуг. текущее

Влияние на спрос уровне на реабилитационные услуги kitchen оказывает ряд ширина факторов:

Во-первых, доля организациях бесплатных государственных реабилитационных услуг рынок и реабилитационных учреждений словами на рынке сокращается. Сегодня только 30% от появление общего объема опыт предоставляемых государственными реабилитационными учреждениями земель

страны услуг окупаемости являются бесплатными.

Во-вторых, репутация положительное государственных учреждений неоспорима. По лечебная результатам исследований staff известно, что менее 50% больных, предприятие имеющих двигательные нарушения после НМК находят НМКНМ, обращаются согласно в государственные реабилитационные центры.

Третьим фактором description следует признать выгоды рост заболеваемости ширина населения. По данным статистики, одновременно, точка заболеваемость острым НМК данный достигла около 250 на 100 тыс. населения. В этих условиях, длительное пациенты важно и их родственники, вынуждены выделять отсутствие на медицинское обслуживание основные больше средств оценку из семейного бюджета.

Результаты стандартами маркетингового исследования обязанности свидетельствуют: именно реабилитации из-за недостатка влажность внимания к нуждам время пациентов в государственных standing учреждениях или длительное связанных ожидание квот центрах на получение реабилитационные кадров услуги, люди высокому обращаются в центры, оказывающие средств комплексные реабилитационные пациенты мероприятия на платной управлением основе, что убытке отмечают 62% респондентов. При текущее этом цены следующие на их услуги значительно единицу выше.

Потенциальными мышечной клиентами разрабатываемой компании физические являются:

- пациенты выручка с двигательными расстройствами отсутствия после перенесенного физические острого НМК в возрасте страховка от 18 лет;

- семьи, имеется чей ежемесячный между доход находится репутация на уровне не ниже улучшение среднего (от 500 € в временем месяц);

- семьи, в которых имеются pool пациенты с последствиями текучесть перенесен-

ного острого НМК.

В настоящее время в Республике оценку Казахстан нет длиной компаний-конкурентов, результате представляющих аналогичные объема услуги комплексной аппарат реабилитации в рамках организациях лечебно-оздоровительного комплекса таблица курортной зоны.

В текучесть последнее время лекарственных наблюдается интерес воды к отрасли восстановительного foot лечения. В основном объема это происходит максимально по следующим причинам:

- медицинской large реабилитации людей дата с последствиями острого НМК kids и инвалидов уделяется двигательны минут все большее качества внимание.

- интерес санаториев, точка ЛПУ к открытию рамках реабилитационных центров, понимание что при единственный эффективной рекламе способствует и организации приносит выручка им хороший доход которые и, соответственно, новую оказывает перспективную платежеспособную нишу движения клиентов.

- санаторно-курортные услуги ориентированы значительные на максимальное число kitchen платежеспособных потребителей, поддержки поэтому сегодня владельцы и управляющие физическими санаторно-курортных зон, стараются стандартами предложить как время можно больший используется ассортимент дата уникальных услуг.

- Возрастает прибыль интерес инвесторов ошибочной к отрасли реабилитационных эффективн услуг. Частные качества лечебные минимальный учреждения имеют которые больше видов дата современной и уникальной влажность аппаратуры интерес для восстановительного общие лечения, в том ширина числе реабилитации.

- расширение оказания числа реабилитационных центров, обязанности отделений, их усложнение которые и комплексный подход санкции к восстановительному лечению.

Маркетинговая стратегия ассортимента будет направлена на информирование целевых групп (пациентов уменьшения после перенесенного нарушения мозгового кровообращения, врачей стимулируя невропатологов, ВОП) о наличии центра, мероприятия оказывающего комплексные реабилитационные услуги улучшает в соответствии с европейскими стандартами качества аппарата и высоким уровнем сложить сервиса. Отдельным моментом является повышение узнаваемости бренда поднимают ЛОК за счет проведения мероприятий (СМИ, common распространение листовок обслуживающего в общественных местах особое и т.д.).

и бюджетной центр эффективности проекта расчет Центра реабилитации, kinisiforo а также расчет сегодня показателей рентабельности ширина текущей деятельности скидка реализации проекта.

Для потенциальных рассматриваемого проекта услуг были рассчитаны следующие показатели в нашем эффективностью инвестиций:

ВЕР – точка реорганизацию безубыточности;

FC - постоянные центры затраты;

TR - выручка (доходы);

VC - переменные после затраты на объем

AVC - переменные положительное затраты на единицу возможности продукции;

Срок окупаемости (простой).

Значение лишь ВЕР предприятия профилактика важно для control определения

Таблица 2. SWOT-анализ положения компании показателей на рынке traction

	Положительное влияние	Отрицательное влияние
	Сильные стороны	Слабые стороны
Внутренняя среда	Использование высокотехнологического и современного оборудования	Отсутствие сформированного положительного имиджа (неузнаваемость)
	Высокое качество предоставляемых услуг за счет высокого уровня сервиса.	
	Высококвалифицированный персонал	
Внешняя среда	Возможности	Угрозы
	Расширение спектра предоставляемых услуг ЛОК	Открытие новых реабилитационных центров в г. Астана, Караганда и т.д.
	Улучшение качества услуг, использование новых материалов	Изменения в регулировании медицинской деятельности

Предполагаемый реабилитационный центр точка планируется разместить treadmill в подготовленном и отремонтированном помещении ЛОК площадью 600 квадратных метров. Помещение упражнений снабжено системой диском противопожарной безопасности, основные а также обеспечено движения всеми необходимыми связаны коммуникациями.

Приведены расчёты восстановления основных показателей отличается коммер-

финансовой реабилитации стабильности компании. Например, механотерапия если значение помещение ВЕР будет расти, это проведени может говорить результате о проблемах, связанных процедур с получением прибыли. ВЕР может меняться качества при увеличении объемов расходные оказания услуг, изменениями центра цен и прочими проект факторами.

Перед собственного тем, как услуг найти точку окупаемости безубыточности, необходимо которые сначала понять, еоб-

ходимость какие из затрат плавание относятся к постоянным, вращения а какие к переменным, взрослых поскольку они связаны являются обязательными центров компонентами для продвижение расчета, причем имеется важно правильно kitchen их разделить.

Реал Для расчета словами срока окупаемости нами использован простой метод. Он пациенты позволяет рассчитать водителя период, который беспспорные пройдет с момента плавание вложения средств покупка до момента их окупаемости. Используя расчет в процессе финансового возможности анализа этот показатель, рынок важно понимать, республике что он будет ограниченными достаточно информативен проведенный только при основанное соблюдении следующих обучении условий: вложения структурами осуществляются единовременно оборудования в начале проекта; которые доход от инвестированных частоту средств поступает полном примерно равными можем частями.

Выбор данного потребность метода обусловлен его простотой, плавание а также полной полной ясностью для сквозной понимания. Кроме обязанности того, простой которые срок окупаемости staff информативен в качестве отсутствии показателя рискованности кадров вложения средств. То основные есть, большее обслуживание его значение словами позволяет судить предоставление о рискованности проекта. При оборудования этом меньшее рамках значение означает, сложить что сразу физическими после начала передвижение его реализации geseption инвестор будет центра получать стабильно обусловлен большие поступления, внутреннего что позволяет характеристики на должном уровне положительное поддержать уровень высокому ликвидности компании. Однако этот метод продвижение расчета не учитывает характеристики следующие факторы: ценность вследствие денежных средств (инфляция); signs после достижения важно окупаемо-

сти проекта одного он может продолжать оборудования приносить прибыль.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённый анализ соотношение эффективности и организационной activities проработанности проекта обязанности позволяют сделать оборудования вывод об обоснованности создания, целесообразности финансирования и функционирования.

Литература

1. Исмаилов Ж. *Интегрированный подход к основным неинфекционным заболеваниям. // Доклад РГП на ПХВ «Республиканский центр развития здравоохранения» МЗСР РК. –Астана, 2016.*
2. Попов сотрудников С. Н. *Физическая реабилитация. 2005. - 608с.*
3. *лечебной Епифанов В. А. Медицинская тренировки реабилитация. Руководство помещение для врачей. - М.: потенциальных МЕДпресс-информ, 2005. -328с.*

УДК 614-258

УПРАВЛЕНИЕ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКОЙ В САНАТОРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

¹Кисикова С.Д., ²Стерлигов Я.В., ²Сарсебеков Е.К.
¹Медицинский центр УДП РК, г.Нур-Султан,
²Филиал АО «ЛОК «Окжетпес» «Алматы», г.Алматы

Аннотация. В статье приведены данные показателей кадровой обеспеченности санатория разными категориями работников-врачами, средним медицинским и прочим персоналом в динамике за последние 3 года. Даны результаты анализа по данным укомплектованности персоналом, профессиональным категориям и показателям текучести кадров за исследованный период. Приведены основные положения и этапы реализации разработанной организационной технологии по управлению кадровой политикой в современной санаторной организации.

Ключевые слова: санаторная организация, персонал, укомплектованность, категории, текучесть, кадровая политика, организационная технология.

Түйіндеме. САНАТОРЛЫҚ ҰЙЫМДА КАДРЛЫҚ САЯСАТТЫ БАСҚАРУ

¹Кисикова С.Д., ²Стерлигов Я.В., ²Сарсебеков Е.К.

¹ҚР ПІБ Медициналық орталығы, Нұр-Сұлтан қ., ²«Окжетпес» ЕСК» АҚ «Алматы» Филиалы, Алматы қ.

Мақалада шипажайдың әртүрлі санаттағы дәрігерлермен, орта медициналық және басқа қызметкерлермен соңғы 3 жылдағы қарқынды кадрлық қамтамасыз етілу көрсеткіштері келтірілген. Зерттеу жүргізілген кезеңде қызметкерлермен толықтыру, кадрлардың тұрақтамауының көрсеткіштері және кәсіби санаттар деректері бойынша талдау нәтижелері берілді. Заманауи шипажай ұйымында кадрлық саясатты басқару үшін әзірленген ұйымдастырушылық технологияны жүзеге асырудың негізгі ережелері мен кезеңдері келтірілген.

Түйін сөздер: шипажай, қызметкерлер, жасақталу, санат, тұрақтамау, кадрлық саясат, ұйымдастырушылық технология.

Summary. HR POLICY MANAGEMENT IN A SANATORIUM ORGANIZATION

¹Kisikova S.D., ²Sterligov Ya.V., ²Sarsebekov E.K.

¹Medical centre of President's Affairs Administration of the Republic of Kazakhstan, ²Almaty branch of JSC medical and wellness complex «Okzhetpes»

The article presents data on the indicators of staffing of the sanatorium by different categories of employees-doctors, middle medical and other staff in dynamics over the past 3 years. The results of the analysis based on staffing data, professional categories and staff turnover indicators for the studied period are given. The main provisions and stages of implementation of the developed organizational technology for hr policy management in a modern sanatorium organization are given

Keywords: sanatorium, staff, staffing, categories, turnover, personnel policy, organizational technology.

ВВЕДЕНИЕ

Обзор современной литературы, посвященной значению кадровой политики, показал их роль в повышении эффективности

деятельности объектов здравоохранения [1,2]. В настоящее время в сфере здравоохранения, в том числе и в системе санаторно-курортных услуг постепенно складыва-

ются рыночные отношения: сформировался частный сектор санаторно-курортных организаций; созданы условия для конкуренции за получение государственного заказа на оказание оздоровительно-реабилитационных услуг населению и т.д.

В этих условиях для каждой санаторной организации очень важным является анализ и оценка ее внешнего окружения. Эту по существу маркетинговую работу необходимо проводить для того, чтобы иметь ясное представление о том, какими собственно конкретными преимуществами она обладает; какие виды деятельности необходимо улучшить, чтобы отвечать на вызовы, которые возникают на быстро меняющемся рынке санаторных услуг [3]. И, прежде всего, это касается критического взгляда на имеющийся кадровый потенциал и возможности его оперативного реагирования на внешние угрозы, снижающие конкурентоспособность.

В основе кадровой политики современной санаторной организации лежит необходимость постоянного инновационного развития высокотехнологичных оздоровительных и реабилитационных услуг, потребность в которых постоянно увеличивается. Указанные обстоятельства явились основанием для определения цели настоящего исследования.

ЦЕЛИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ показателей обеспеченности санатория персоналом по укомплектованности, профессиональным категориям и текучести кадров в динамике и разработка организационной технологии по управлению кадровой политикой.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В качестве материала исследования использованы официальные отчетные данные отдела по работе с персоналом филиала АО «ЛОК «Окжетпес» «Алматы» за 2019-2021 годы. Анализировались материалы общей

обеспеченности кадрами разных категорий за указанные годы, данные по укомплектованности специалистами разного профиля (врачами и средними медицинскими работниками) и их категорированности, а также по показателям текучести персонала. Обоснованы основные положения и разработана организационная технология по управлению кадровой политикой в санаторной организации с рекомендацией ее поэтапной реализации.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ показал, что среднегодовая списочная численность работников филиала АО «ЛОК «Ок-Жетпес» «Алматы» за 2021 год составляла 333 человек (таблица 1). Из всей численности работников 40 человек (12,0%) были декретниками. При этом фактическая численность работающих составила 293 человек, из них мужчин было – 79 (27,0%), женщин – 214 (73,0%) человек.

По данным таблицы 1 можно отметить заметное снижение в динамике показателя укомплектованности всеми работниками, особенно в 2020 году по сравнению с предыдущим годом. В последующем отмечено небольшое повышение данного показателя. В 2020 и 2021 годах укомплектованность врачебными кадрами была стабильной, составляя 81,0%. Между тем, данный показатель по среднему медицинскому персоналу в 2020 и 2021 годах был почти стабильно и примерно одинаковым. По прочему персоналу картина почти соответствовала показателю по всему кадровому составу санатория. Выявленные динамические изменения в обеспеченности кадрами санатория объясняется введенным новым штатным расписанием и добровольным увольнением части работников с работы в связи с пандемией по случаю Ковид-19.

Важным показателем в кадровой обеспеченности организации, особенно в службе медицинского профиля, является категорированность работающего персонала (таблица 2).

Таблица 1-Основные показатели численности работников санатория

Годы	Всего		Врачи		Средний медицинский персонал		Прочий персонал	
	Абс.	Укомплектованность, %	Абс.	Укомплектованность, %	Абс.	Укомплектованность, %	Абс.	Укомплектованность, %
2021	333	83,0	24	81,0	49	81,0	260	81,0
2020	318	81,3	24	81,0	49	99,4	245	78,2
2019	317	93,3	19	91,2	44	98,4	254	93,0

Таблица 2-Показатели категорированности работников санатория

Годы	Высшая		Первая		Вторая		Показатель, %	
	врачи	средний мед. персонал	врачи	средний мед. персонал	врачи	средний мед. персонал	врачи	средний мед. персонал
2021	11	22	2	1	2	7	66,0	77,0
2020	15	30	2	3	2	9	79,1	86,0
2019	13	26	-	-	3	10	84,2	82,0

Установлено, что общий коэффициент категорированности всего медицинского персонала в 2019 году составил 82,5%, в 2020 году - 83,5%, в 2021 году – 73,0%. Эти данные показывают примерную стабильность в первые два года изучаемого периода со снижением показателя в 2021 году. При этом показатель категорированности как врачебными кадрами, так и средним медицинским персоналом в динамике имел тенденцию к заметному снижению.

Проанализированы также показатели текучести кадрового персонала санатория (таблица 3).

Выявлено, что в динамике за анализируемый период отмечается тенденция к замет-

ному снижению данного показателя и при этом нужно указать на естественную текучесть, которая влияет на уровень общей текучести кадров.

Важным вопросом в управлении кадровыми ресурсами является повышение квалификации работников, которое находится под постоянным контролем руководства санатория. Отметим, что обучение всего персонала, в том числе задействованных в сервисе и медуслугах, проводится согласно утвержденного плана по образовательным мероприятиям.

В соответствии с указанным планом на 2021 год было запланировано обучение 49 работников, из них административно-управ-

Таблица 3-Показатели текучести кадров санатория

Период	Приняты на работу	Уволены с работы	Текучесть, %
2021	122	108	20%
2020	100	131	36%
2019	177	180	56%

ленческий персонал – 9, врачи – 7, средний медицинский персонал – 9, немедицинский персонал – 24. Вместе с тем, фактически за 2021 год организовано обучение 75 человек, из них: административно-управленческий персонал – 10, врачи – 18, средний медицинский персонал – 35, прочий персонал – 22. В указанном контексте увеличению числа работников по повышению квалификации способствовала бюджетной программе 028. Согласно данной программе 106 человек приняли участие на вебинаре «Этикет. Международный этикет. Аспекты правил делового общения», «Сервис» (административно-управленческий персонал – 10, врачи – 15, медицинские сестры – 20, менеджера – 14, администраторы – 3, регистраторы – 8, официанты – 19, горничные – 11, клинера – 6); 160 человек - в семинаре «Сердечно- легочная реанимация» BLS; 19 медицинских работников – в семинаре «Ведение пациентов с коронавирусной инфекцией для своевременного выздоровления и профилактики постковидных осложнений»; 5 врачей прошли обучение по циклу «Нарушение мозгового кровообращения».

Результаты наших собственных исследований позволили составить следующую организационную технологию управления кадровой политикой в современной санаторной организации.

Достижение главной цели, наряду с медико-технологическим переоснащением, немислимо без соответствующих изменений в системе отбора, обучения медицинского и прочего (технического) персонала. Для достижения этой цели необходима разработка и внедрение адекватных стандартов и должностных требований к высококвалифицированному персоналу, который кроме высокого качества оказываемых санаторных услуг, должны обеспечить безопасность пациентов и работников.

Известно, что неотъемлемой частью кадровой политики санаторной организации является постоянное совершенствование в зависимости от объема и качества вклада

каждого работника в коллективные результаты деятельности.

Таким образом, органическое и функциональное единство вышеуказанных основополагающих направлений, обеспечит санаторной организации устойчивое поступательное развитие и высокую конкурентоспособность на рынке соответствующих услуг. Указанные положения послужили основными принципами для разработки организационной технологии управления кадровой политикой санаторной организации.

Механизмами и этапами реализации разработанной технологии является последовательное решение следующих задач:

1. Установление квалификационных и должностных требований к персоналу.

Для повышения качества управления персоналом важное значение имеют требования к исполнению должностных и профессиональных обязанностей, которые должны быть дифференцированными, сбалансированными и выполнимыми. Такие же требования должны предъявляться и к квалификации медицинского персонала. Причем ее внешние атрибуты (например, наличие квалификационной категории) должны подтверждаться в повседневной работе, а оценкой квалификации врача или среднего медицинского работника должны являться результаты лечения и отношение к ним пациентов.

2. Отбор, расстановка и продвижение работников.

Отбор персонала для работы в санаторной организации должен быть целевым и прозрачным и обеспечивать решение конкретных кадровых проблем. Это может быть укрепление руководства подразделением или службы; усиление инновационной активности в основной деятельности; подготовка молодых специалистов для своевременной замены работников, не отвечающих действующим требованиям. При этом в любом случае за каждым вновь поступившим на работу должен устанавливаться контроль

за его соответствием занимаемой должности.

Особого внимания требуют специалисты, которые проявляют лидерские качества. Их продвижение по служебной лестнице является одной из важнейших функций кадрового менеджмента и способствует развитию внутренних управленческих возможностей.

3. Внедрение и освоение работниками новых оздоровительно-реабилитационных технологий.

При этом приоритет должен отдаваться обучению и переподготовке медработников на рабочих местах в действующих в стране научных и клинических центрах, а для освоения конкретных высоких медицинских технологий и техники, желательно использовать примеры лучших зарубежных клиник и оздоровительно-реабилитационных центров.

Однако, все-таки основным инструментом обучения и освоения инновационных медицинских технологий становится интернет с его неограниченными образовательными ресурсами.

4. Анализ и оценка внутреннего кадрового потенциала

Данное положение является базовым для определения кадровой политики и планирования необходимых преобразований в этой сфере. При этом следует разобраться в том, насколько численность, состав, уровень квалификации, профиль профессиональной деятельности соответствует решению поставленных задач. Такой анализ позволит определить какая доля работающего персонала способна решать предстоящие задачи: какая его часть нуждается в целевом переобучении, а каких работников нужно заменить. В дальнейшем на этой основе должна составляться целевая программа реализации с последующим мониторингом за ее использованием. Другим не менее важным фрагментом является, в соответствии с новыми задачами осуществлять перераспределение кадровых ресурсов, сосредоточение наиболее квалифицированных работ-

ников на наиболее важных направлениях инновационной деятельности без ущерба для обеспечения стабильности в повседневной работе санаторной организации.

5. Использование современных технологий кадрового менеджмента.

Используемые технологии кадрового менеджмента должны быть неразрывно связаны с тактикой и стратегией развития санаторной организации и состоять из следующих последовательных звеньев:

- поиск работников, необходимых для решения конкретных задач;
- привлечение, набор, подбор и расстановка персонала;
- профессиональная адаптация вновь принятых сотрудников;
- планирование и управление профессиональной карьерой работников;
- работа с кадровым резервом;
- развитие моральных и экономических мотиваций;
- формирование действенной корпоративной культуры;
- работа по обеспечению стабильности и снижению текучести кадров;
- социально-психологическая адаптация молодых специалистов;
- профилактика и разрешение производственных и организационных конфликтов;

Использование этих последовательных механизмов кадрового менеджмента позволяет осуществлять комплексный подход к управлению человеческими ресурсами в соответствии с тактикой и стратегией развития санаторной организации.

6. Мониторинг за объемом и качеством исполнения профессиональных и должностных обязанностей.

В эту важнейшую работу должны вовлекаться прежде всего руководитель подразделения, а также службы управленческого и медико-технологического мониторинга. При этом их взаимодействие должно быть хорошо регламентированным, содружественным и прозрачным. Использование этого принципа побуждает работника

соблюдать установленные правила деятельности и повышает ответственность руководителей подразделения и соответствующих служб за принимаемые управленческие решения.

7. Оценка индивидуального вклада работника в корпоративные конечные результаты деятельности организации.

Эта работа должна проводиться с использованием количественных и качественных индикаторов, адекватно отражающих объем и качество выполняемой работы. При этом должны быть использованы статистические, медико-технологические и финансовые индикаторы, объективно характеризующие индивидуальный вклад работника в коллективные результаты труда.

8. Экономические стимулы и моральные поощрения к лучшим результатам деятельности.

Система дифференциации дополнительной заработной платы должна исключать уравниловку; быть справедливой и основываться на использовании объективных доказательств, свидетельствующих о персонализированном вкладе работника в коллективные результаты деятельности. Такой

подход к материальному стимулированию в сочетании с моральными поощрениями, обеспечивают стабильность микроколлективов, укрепляют доверие ко всем уровням управления кадровыми ресурсами.

Таким образом, разработанная технология отражает комплексный подход к управлению кадровыми ресурсами санаторной организации и обеспечивает ее развитие.

Литература

1. Абдукаримов Б.У. Курорт как юридическая категория: проблемы правового регулирования. - Алматы, 2017.

2. Шамбетова Ж.У. Критерии и стандарты качества в санаторно-курортных организациях по типу Европейской Ассоциации курортов // Вестник Медицинского центра УДП РК. - 2018. - №2. - С.84-88.

3. Жуков В.А., Губайдуллин И.М., Ширяева А.С. Мнение практических врачей о путях повышения качества медицинской помощи // Бюллетень НИИ социальной гигиены, экономики и управления здравоохранением имени Н.А. Семашко // - 2006. - №3. - С. 199-203.

УДК 616-084. 616-082.6

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРАКТИКУ ОКАЗАНИЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ ПОМОЩИ

Бейсембаева С.Ч., Сарсебеков Е.К.
Филиал АО «ЛОК «Окжетпес» «Алматы», г. Алматы

Аннотация. В статье приведены данные анализа разработки и внедрения инновационных технологий в практику оказания санаторно-курортной помощи населению. Дана оценка разработанных технологий по классификациям внедрений, характеристикам комбинаций разных методов и приведена оценка их эффективности и рентабельности.

Ключевые слова: санаторно-курортная помощь, инновационные технологии, эффективность, рентабельность.

Түйіндеме. САНАТОРЛЫҚ-КУРОРТТЫҚ КӨМЕК КӨРСЕТУ ТӘЖІРИБЕСІНЕ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ӘЗІРЛЕУ ЖӘНЕ ЕНГІЗУ

Бейсембаева С.Ч., Сарсебеков Е.К.

«Оқжетпес» ЕСК» АҚ «Алматы» Филиалы, Алматы қ.

Мақалада халыққа санаторлық-курорттық көмек көрсету тәжірибесіне әзірleme талдама-сы және инновациялық технологияларды енгізу деректері берілген. Енгізу классификация-лары бойынша әзірленген технологияларға, түрлі тәсілдер комбинацияларының сипатына және олардың тиімділігі мен табыстылығына баға берілді.

Түйін сөздер: санаторлық-курорттық көмек, инновациялық технологиялар, тиімділік, табыстылық.

Summary. DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE PRACTICE OF PROVIDING SANATORIUM-RESORT CARE

Beisembayeva S.Ch., Sarsebekov E.K.

Almaty branch of JSC medical and wellness complex «Okzhetpes»

The article presents data on the analysis of the development and implementation of innovative technologies in the practice of providing sanatorium-resort assistance to the population. The assessment of the developed technologies according to the classifications of implementations, characteristics of combinations of different methods is given and an assessment of their effectiveness and profitability is given.

Keywords: sanatorium-resort assistance, innovative technologies, efficiency, profitability.

ВВЕДЕНИЕ

Современная медицина в последние годы развивается бурно и динамично, стремительное совершенство которой ставит данную отрасль науки на самые передовые позиции мировой науки и ее новые инновационные тренды [1]. В настоящее время многие новые разработки и проекты в здравоохранении безусловно относятся только к категории инновационных технологий в медицине [2].

Известно, что для усовершенствования профессионального уровня медицинских работников используются различные инновационные технологии, основная задача которых заключается в обеспечении и улучшении медицинской помощи пациентам [3].

Следует отметить, что проблемами создания и внедрения в практику новых инновационных технологий и методов занимаются работники системы здравоохранения во всех странах. Между тем, из данных литературы начала 2000-х годов известно, что лидерами инновационных разработок по медицине в мире считались США, Великобритания, Швейцария, Швеция. В данном рейтинге затем находились Китай, Индия

[4]. По этому показателю страны бывшего Союза занимали серединные и последние места. Так, Россия по этому рейтингу занимала 46, Украина- 47, Грузия- 48, Молдова- 58, Армения 64, Беларусь- 72, Казахстан- 79, Азербайджан- 84 место [5]. Вместе с тем, в последние годы в системе здравоохранения этих стран, в частности Казахстана, наметились тенденции к динамичному и стремительному развитию вопросов разработки новых и внедрения усовершенствованных медицинских технологий и методов [6]. Эти направления особенно касались вопросов оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи населению в больничных организациях и крупных клиниках [7,8]. Можно отметить, что такая же тенденция наблюдалась и в санаторно-курортных организациях [9-11].

Вышеизложенные материалы современной литературы явились основанием для определения основного направления данной научной работы.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Анализ разработки и внедрения инновационных технологий в практику санатор-

но-курортной помощи населению с оценкой их эффективности.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В качестве материала исследования использованы официальные отчетные данные филиала АО «ЛОК «Окжетпес» «Алматы» за 2017-2021 годы по вопросам разработки и внедрения инновационных технологий. При этом изучены материалы за каждый год исследованного пятилетнего периода.

Анализировались данные об обосновании, условиях разработки и использования каждой предложенной к внедрению технологии по отдельности. Эти данные были получены из записей в медицинских картах пациентов, получивших лечение по разработанным, предложенным и внедренным инновационным технологиям. Все полученные материалы по каждому методу записывались в отдельно заведенные журналы и по всем данным оформлялись обобщенные итоговые результаты.

За каждый год изученного периода (2017-2021 годы) анализ проводился по отдельности. При этом по каждому методу (каждой технологии) изучалась клиническая эффективность, рассчитывалась общая рентабельность и оценивалась финансовая рентабельность. По каждому из этих показателей выводились среднегодовые данные.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

По общепринятой и используемой в системе здравоохранения классификации, инновационные технологии в медицине подразделяются на организационные, диагностические и лечебные [5]. Все разработанные и внедренные в практику нашего санатория инновации относились к диагностическим и лечебным технологиям и методам. При этом следует отметить, что указанные технологии в основном были разработаны на основе применения сочетания двух, трех (иногда и более) извест-

ных в медицине и используемых в практике санатория методов. Для разработки новой технологии специалистами выбирался определенный лечебный (в основном физиотерапевтический) метод с известным клиническим эффектом. Данная характеристика усиливалась комбинацией к этому методу другого тоже известного метода. В итоге сочетание двух (и более) известных методов, дополняя друг друга и усиливая синергический эффект, при одновременном использовании давал высокий ожидаемый клинический результат, который был значительно выше, чем при раздельном использовании каждого из этих методов по отдельности.

Анализ данных разработанных в исследуемый период в АО «ЛОК «Окжетпес» «Алматы» инновационных методов показал, что в 2017-2021 годах внедрено всего 24 собственно предложенных технологий. При этом 2 метода (8.3%) относились к диагностическим, а 22 (91.7%) - к лечебным технологиям. Из этих данных следует, что почти все разработанные и внедренные технологии предназначены для повышения эффективности лечебно - реабилитационной работы.

Следует отметить, что из всех 24 разработанных за 5-летний период инновационных технологий, при двух (8.3%) наблюдениях использовалась комбинация четырех известных методов. В одном из указанных наблюдений наиболее показательным было применение комбинаций из четырех методов, каждый из которых в практике использовался самостоятельно. При разработке же новой технологии применялось сочетанное воздействие синусоидальных модулированных токов и ультразвуковой терапии при язвенной болезни 12п кишки в комплексе с флотинг ванной и питьем минеральной воды.

При этом отмечен, что амплипульстерапия – это применение с лечебной целью синусоидальных модулированных токов, которые являются токами переменного на-

правления с несущей частотой от 2 до 10 кГц, модулированные низкой частотой от 1 до 150 Гц и по амплитуде. Синусоидальные модулированные токи вызывают ритмическое сокращение мышечных групп гладкой и поперечнополосатой мускулатуры, повышают тонус кишечника, желчевыводящих путей, мочеточника и мочевого пузыря; улучшают функцию внешнего дыхания и дренажную функцию, снимают бронхоспазм, увеличивают вентиляцию легких, стимулируют секреторную функцию поджелудочной железы, надпочечников, желудка, активируют обменные процессы в печени. Флотинг-ванна с водой, приближенной по составу к воде Мертвого моря на основе солей сульфата магния. После приема флотинг-ванны повышается уровень эндорфина в центральной нервной системе, что создает идеальные условия для расслабления и восстановления организма, особенно людям, страдающим депрессией, неврозами. Лечебное питье минеральной воды (при заболеваниях органов пищеварения, мочеполовой системы, болезнях эндокринных органов и обмена веществ), терапевтический эффект воды при внутреннем применении обусловлен в основном специфическим хлоридным кальциево-натриевым составом и значительной степенью минерализации. Попадая в желудок, хлоридные натриевые воды увеличивают его перистальтику, способствуя выделению желудочного сока. По данной технологии пролечен 31 пациент с хорошим положительным эффектом

Не останавливаясь на подробной характеристике разработанных инновационных технологий, отметим, что из всех 24 новых инноваций в 8 случаях (33,3%) использовано сочетание трех, в 10 (41,7%) - двух методов. Иными словами, в $\frac{3}{4}$ наблюдений при разработке инновационных технологий применялась комбинация двух и трех разных методов. В двух наблюдениях применялись собственно разработанные специалистами санатория способы, в частности, технология медицинской реабилитации

больных с отдаленными последствиями травм опорно-двигательного аппарата и метод реабилитации пациентов после ковидной пневмонии. В последних случаях каждая из указанных технологий использовалась самостоятельно без комбинации с другими методами. В качестве примера и с учетом актуальности проблемы приводим пример предложенной технологии по медицинской реабилитации после ковидной пневмонии. Данная технология позволяет определить наличие факторов риска возникновения бронхолегочных заболеваний, его осложнений и нарушения функции: возобновление работы легких в полном объеме после пневмонии; устранение остаточных симптомов, таких как длительный кашель; профилактика возрастания соединительной ткани и формирования пневмофиброза, спаек в плевральной полости; лечение иммунодефицита после перенесенного воспаления; купирование дисбактериоза после антибиотикотерапии; предупреждение повторного развития воспалительного процесса в легких. Данный метод способствовал рассасыванию воспалительных инфильтратов, уменьшению интоксикации, нормализацию вентиляции легких и кровообращения в них, мобилизации защитных процессов и добиться обезболивающего эффекта. По данной технологии пролечено 83 пациента с хорошим положительным эффектом.

Как было отмечено выше, за изученный пятилетний период в санаторий разработано и внедрено всего 24 инновационных технологий, основные динамические показатели которых приведены в таблице 1.

Анализ данных таблицы 1 показывает, что за изученный пятилетний период общее количество пациентов, получивших лечение по разработанным и внедренным инновационным технологиям, составило 523 человека. Из этого числа наибольшую долю (27,2%) составили пациенты, пролеченные в 2017 году. Далее в убывающей последовательности идут пациенты, получившие лечение в 2020 (23,1%) и в 2021 (20,8%) годах.

Таблица 1 - Основные динамические показатели разработанных и внедренных инновационных технологий в практику деятельности санатория

Годы	Количество разработанных и внедренных технологий	Число пролеченных пациентов	Рентабельность, %	Финансовая рентабельность, тыс.тенге
2017	5	142 (27.2%)	155,0	139,0
2018	5	84 (16.1%)	147,0	433,0
2019	4	67 (12.8%)	93,0	675,8
2020	5	121 (23.1%)	128,0	1562,1
2021	5	109 (20.8%)	34,9*	235,6
Всего	24	523 (100%)	в среднем 111.6	3045,5

(*Правила установления и определения размера платы за услуги, оказываемые на платной основе, утвержденные Советом директоров АО «ЛОК «Ок жетпес» от 20.10.2020 год, порядок расчета затрат, включаемые в цены, рентабельность не должна превышать 50%).

Наименьший удельный вес составили пациенты, получившие лечение в 2018 (16.1%) и 2019 (12,8) годах.

Важным был вопрос клинической эффективности разработанных и внедренных инновационных технологий. Вместе с тем, по данному вопросу, судя по записям в медицинских картах пациентов, все пролеченные пациенты отмечали в основном положительный результат, т.е. клиническая эффективность всех новых инновационных технологий была оценена как отличная и хорошая.

С учетом сегодняшних реалий, интересным был анализ рентабельности разработанных и использованных инновационных технологий. Установлено, что рентабельность всех технологий за изученный пятилетний период в среднегодовом выражении составила 111,6%. При этом отмечено, что наиболее высокие показатели рентабельности наблюдались в 2017 (155,0%), в 2018 (147,0%) и в 2020 (128,0%) годах. Несколько меньше был показатель рентабельности в 2019 (93,0%) году. Наименьший показатель по этому критерию отмечен в 2021 (всего 34.9%) году. Объяс-

нением данному факту является решение вышестоящей организации об ограничении показателя рентабельности не более 50% (см. подтабличное пояснение).

Наиболее важным был вопрос финансовой рентабельности разработанных и внедренных инновационных технологий. Так, за изученный пятилетний период общая финансовая рентабельность от всех использованных инновационных технологий составила 3045,5 тыс тенге, т.е. в среднегодовом выражении эта сумма была равна 609,1 тыс тенге. При этом наиболее высокий показатель финансовой рентабельности отмечен в 2020 году (1562,1 тыс тенге или 51.3% от общей суммы за пятилетний период). Несколько меньше был показатель финансовой рентабельности в 2019 году (675,8 тыс тенге или 22.2% от общей суммы). Еще меньше был данный показатель в 2018 году (433,0 тыс тенге или 14.2% от итоговой суммы). Наименее низкие показатели по этому критерию наблюдаются в 2021 (235,6 тыс тенге или 7,7%) и в 2017 году (139,0 тыс тенге- 4,6%).

Следует отметить, что в практике деятельности санатория также были внеплано-

во использованы 3 программы Check-up, не включенные в настоящий анализ:

-MINI CHECK UP: «Здоровое сердце - чистые сосуды», позволяет определить наличие факторов риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний.

-MINI CHECK UP: «Терапевтический скрининг Классический», позволяет своевременно диагностировать различные заболевания еще до появления первых симптомов и факторов риска их развития.

-MINI CHECK UP: «Состояние после коронавирусной пневмонии», который позволяет определить наличие факторов риска возникновения бронхолегочных заболеваний, его осложнений и функцию кровотока в сосудах.

В 2021 году в практику внедрено также check-up оборудование - аппарат комплексной скрининговой диагностики «БИОРС».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработанные специалистами санатория и внедренные в практическую деятельность в систему оказания санаторно-курортной помощи населению инновационные технологии во всех случаях использования методик был достигнут ожидаемый клинический эффект. Осложнений и неблагоприятных явлений от приёма процедур ни одном случае не выявлено. Все разработанные новые технологии показали высокую финансовую рентабельность, что важно при нынешних условиях рыночных отношений. В перспективе специалистами санатория будут разрабатываться новые инновационные технологии как лечебно- диагностическом, так и организационном направлениях, которые будут предназначены на улучшение санаторно-курортной помощи населению.

Литература

1. *Инновации в медицине: какие открытия ждет человечество в ближайшие десять лет//Global Innovatijn Index, Июль 2019.*

2. *Абаев Ю.К. Состояние инновации в медицине//Здравоохранение. -2020. -№9. -С.3-5.*

3. *Центр инновационных технологий открыли в Москве//Медицинский вестник. -2022. -№9. -С.*

4. *Инновационных технологии в медицине//Инновационные технологии Евразийского экономического союза. -2022. -№5. -С.1-6.*

5. *Хачатрян Г.Р., Лунева А.В. Инновации в медицине и определение их ценности в зарубежных странах//Медицинские технологии. -2013. -№4. -С.23-29.*

6. *Сарсебеков Е.К., Хван Г.В. К оценке эффективности инновационных технологий в клинической деятельности// Сибирский медицинский журнал. -2010. -№4. -С.27-29.*

7. *Ахетов А.А., Шаназаров Н.А., Табаров А.Б. и др. Инновационная деятельность в Больнице Медицинского центра УДП РК// Вестник Медицинского центра УДП РК. -2018. -№1. -С.21-26.*

8. *Котельников Г.П., Колсанов А.В. Инновационная деятельность с СамГМУ: трансферт новых технологий в практику здравоохранения, участие в Российской и региональной инновационной системе//Инновация в медицине. -2016. -№1. -С.8-13.*

9. *Смычек В.Б. Медицинская реабилитация и экспертиза в Республике Беларусь// Здравоохранение. -2016. -№12. -С.3-6.*

10. *Каургельдина С.А. Санаторно-курортный комплекс Казахстана: проблемы и пути решения//Вопросы курортологии Республики Казахстан. -2019. -№3. -С. 9-12.*

11. *Левченко Т.П. Система управления инновационным развитием санаторно-курортных комплексов. -Казань: Бук, 2018. -140с.*

УДК 614-7.663-64

СОСТАВ, ХАРАКТЕРИСТИКА И ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ СОБСТВЕННОЙ СКВАЖИНЫ САНАТОРИЯ «АЛМАТЫ»

¹Кисикова С.Д., ²Бейсембаева С.Ч., ²Рахметова Т.Т.
¹Медицинский центр УДП РК, г.Нур-Султан,
²Филиал АО «ЛОК «Окжетпес» «Алматы», г.Алматы

Аннотация. Приведены данные о составе, характеристике и показаниях к применению минеральной воды из собственной скважины санатория «Алматы». По составу данная гипертермальная вода является представителем слабоминерализованных щелочных хлоридных кальциево-натриевых вод, содержащей лечебно-профилактические концентрации природного йода и кремниевой кислоты. Вода является бальнеологическим средством лечения и профилактики ряда заболеваний, оказывая комплексное воздействие на организм, прежде всего при патологии желудочно-кишечного тракта.

Ключевые слова: *собственная скважина, минеральная вода, состав, характеристика, показания к применению.*

Түйіндеме. «АЛМАТЫ» САНАТОРИЙІНІҢ МЕНШІКТІ ҰҢҒЫМАСЫНЫҢ МИНЕРАЛДЫ СУЫНЫҢ ҚҰРАМЫ, СИПАТТАМАСЫ ЖӘНЕ ҚОЛДАНУ КӨРСЕТКІШТЕРІ

¹Кисикова С.Д., ²Бейсембаева С.Ч., ²Рахметова Т.Т.

¹ҚР ПБ Медициналық орталығы, Нұр-Сұлтан қ., ²«Окжетпес» ЕСК» АҚ «Алматы» Филиалы, Алматы қ.

Мақалада «Алматы» шипажайының меншікті ұңғымасынан алынатын минералды судың құрамы, сипаттамасы және қолдану көрсеткіштері туралы деректер келтірілген. Аталған гипертермиялық су құрамы бойынша табиғи йод пен кремний қышқылының емдік және профилактикалық концентрациясынан тұратын, аздап минералданған сілтілі хлоридті кальций-натрий суларының өкілі болып табылады. Су ағзаға, ең алдымен, асқазан-ішек жолдарының патологиясында кешенді әсер ететін бірқатар ауруларды емдеуге және алдын алуға арналған бальнеологиялық құрал болып табылады.

Түйін сөздер: *меншікті ұңғыма, минералды су, құрам, сипаттама, қолдану көрсеткіштері.*

Summary. COMPOSITION, CHARACTERISTICS AND INDICATIONS FOR THE USE OF MINERAL WATER FROM THE OWN WELL OF THE SANATORIUM «ALMATY»

¹Kisikova S.D., ²Beisembayeva S.Ch., ²Rakhmetova T.T.

¹Medical centre of President's Affairs Administration of the Republic of Kazakhstan, ²Almaty branch of JSC medical and wellness complex «Okzhetspes»

The data on the composition, characteristics and indications for the use of mineral water from the own well of the sanatorium «Almaty» are given. By structure, this hyper thermal water is a representative of weakly mineralized alkaline chloride calcium-sodium waters containing therapeutic and prophylactic concentrations of natural iodine and silicic acid.

Water is a balneological remedy for the treatment and prevention of a number of diseases, having a complex effect on the body, primarily in the pathology of the gastrointestinal tract.

Keywords: *own well, mineral water, structure, characteristics, and indications for use.*

ВВЕДЕНИЕ

Согласно государственному стандарту Республики Казахстан (СТ РК 452-2002) водой природной минеральной питьевой лечебно-столовой является вода минеральная с минерализацией от 1 до 10 г/дм³, а также вода с минерализацией менее 1 г/дм³, содержащая некоторые биологические активные микрокомпоненты [1]. Вышеупомянутым государственным стандартом к воде природной минеральной питьевой лечебной отнесена вода минеральная с минерализацией от 10 до 15 г/дм³ или с меньшей минерализацией при наличии в ней повышенных количеств мышьяка, бора и некоторых других биологически активных микрокомпонентов.

К лечебным минеральным водам, показанным для бальнеолечения, включающим в себя гидрохимические типы и бальнеологические группы некоторых минеральных природных вод, часто используются в санаторно-курортных организациях. Бальнеологические курорты делятся на чисто бальнеологические, где минеральные воды применяются лишь для ванн и других водных процедур и бальнеопитьевые, где минеральные воды используют не только для ванн, но и для питья. Минеральные воды отличаются от обычной воды сложным химическим составом, запахом, вкусом, температурой. Известными бальнеопитьевыми санаториями являются многие курорты Кавказа, Боржоми, Трускавец, Моршин, Джермук [2,3].

К известным бальнеологическим курортам Казахстана относятся санаторно-курортные организации Алматинского региона (Алма-Арасан, Тау-Тургень, Капал-Арасан, Жаркенг-Арасан, Барлык-Арасан и т.д.). Наиболее известным в республике является бальнеологический курорт Сары-Агаш. Основным природным лечебным фактором являются термальные (47-49°C) азотные гидрокарбонатные натриевые воды (М 0,8 г/л). Минеральную воду используют для питьевого лечения, ванн,

орошений, а также для розлива в бутылки под названием «Сары-Агашская» как лечебно-столовая вода [4].

В последние годы в санаторно-курортной практике часто начали использоваться природные минеральные воды Щучинско-Боровской курортной зоны [5-8], которые характеризуются несколько повышенным содержанием радона. Данная минеральная вода показала достаточную эффективность при лечении различных заболеваний [7,8], связанная, по-видимому, повышенным содержанием радона.

В литературе достаточно данных, посвященных изучению бальнеопитьевых минеральных вод при лечении заболеваний желудочно-кишечного тракта [8-10]. Исследования в данном направлении продолжают выполняться, особенно при открытии новых источников природных минеральных вод с описанием методик их применения с учетом химического состава [11,12]. В указанном контексте можно отметить получение новой минеральной воды из собственной скважины №1980 санатория «Алматы», которая является предметом изучения настоящей работы.

ЦЕЛЬ

Анализ состава, характеристики и разработка показаний и условий применения минеральной воды из собственной скважины №1980 санатория «Алматы».

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалом исследования послужила минеральная вода, полученная из собственной скважины №1980 санатория «Алматы». Образцы воды направлялись для получения бальнеологического заключения в Специализированную испытательную лабораторию курортологии РГП «КазНИИ кардиологии и внутренних болезней» и в испытательную лабораторию Института «Казэкология». На основе их изучения получено заключение о химическом составе и

характеристике воды. На основе полученной характеристики и с учетом химического состава минеральной воды разработаны показания и условия ее применения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В филиале АО «ЛОК «Окжетпес» «Алматы» имеется новая скважина №1980 минеральной гипертермальной воды, которая является характерным представителем минеральных природных питьевых лечебно-столовых вод. На минеральную воду имеется бальнеологическое заключение Специализированной испытательной лаборатории курортологии РГП «КазНИИ кардиологии и внутренних болезней» и испытательной лаборатории Института «Казэкология». По химическому составу вода под названием «Алматы» относится к маломинерализованной (М 2,0-2,6 г/дм³), хлоридной кальциево-натриевой (Cl – 80-85, Na + +K + 55-65, Ca 2+ 35-40 мг. экв. %) (по формуле Курлова), обладает щелочной реакцией (РН-8,3-9,0) и насыщена диоксидом углерода.

Данная минеральная вода является характерным представителем лечебно-столовых слабоминерализованных щелочных хлоридных кальциево-натриевых вод, содержащей лечебно-профилактические концентрации природного йода и кремниевой кислоты.

Специфическими особенностями воды являются:

- присутствие профилактической дозы природного йода -0,60- 0,75 мг /дм³, что актуально для данной эндемичной зоны.
- повышенное присутствие фторид – ионов в концентрации – 6,0 6,5 мг/ дм³ при ПДК для лечебно – столовых вод -10 мг /д
- повышенное присутствие метакремниевой кислоты в концентрации - 32-40 мг / дм³

Терапевтический эффект воды при внутреннем применении обусловлен в основном специфическим хлоридным кальци-

ево-натриевым составом и значительной степенью минерализации. 2,18(1,0-3,0). Попадая в желудок, хлоридно-натриевые воды увеличивают его перистальтику, способствуя выделению желудочного сока.

Ионы хлорида – 1009,6 (850,0-1150,0) способствует улучшению процесса пищеварения и усвоения жиров, белков и углеводов.

Ионы натрия – 538,2 (Na 450,0 K-570,0) играют важную роль в водно – солевом обмене, поддерживают необходимое давление в тканевых и межтканевых жидкостях организма, уменьшают диурез.

Калий - ион – 538,02 (570,0) способен влиять на ферментативные системы, усиливать деятельность гладкой мускулатуры, участвовать в белковом обмене.

Кальций – ион- 197,0 (220,0-300,0) способен усиливать сократительную силу сердечной мышцы, повышать дыхательный коэффициент, повышает иммунитет, обладает противовоспалительным действием, влияет на рост и состояние костной системы.

Магний -6,1(не нормируется)

Сульфаты -198,0(200,0-260,0)

Железо - 0,007(0,3)

Йод – важный микроэлемент, активизирует функцию щитовидной железы, связан с синтезом и обменом тиреоидных гормонов. Йод обладает бактерицидным действием.

Фтор. Недостаток фтора в организме приводит к разрушению костей, в частности зубов. Он способствует профилактике кариесов.

Кремниевая (метакремниевая) кислота - 32-40 мг /дм³ обеспечивает выраженное антиоксическое, противовоспалительное и седативное действие. Кремний активизирует жизнедеятельность протоплазмы клеток, усиливает выделение из организма мочевой кислоты, способствует образованию и росту костей, волос. Кремний оказывает благоприятное действие на здоровье пожилых людей, в особенности страдающих заболеваниями желудочно-кишечного тракта, диабетом и нарушением обмена веществ.

Минеральная вода является немедикаментозным средством лечения и профилактики целого ряда заболеваний. Лечебное действие минеральной воды многофакторно и оказывает комплексное воздействие на организм человека – термическое (температурное), химическое и механическое. Сумма воздействий и определяет терапевтическое (физиологическое) действие.

Минеральная вода применяется для бальнеологического лечения:

- внутри для лечебного питья
- наружно в виде общих минеральных ванн
- для орошений десен
- для орошения- промывания желудка
- для орошения кишечника
- для гинекологических орошений
- для дуоденального зондирования
- для слепого зондирования (тюбаж)
- для ингаляций.

Терапевтический эффект воды при внутреннем применении обусловлен в основном специфическим хлоридным кальциево-натриевым составом и определенной степенью минерализации.

Питьевое применение воды (бальнеопитьевой режим) эффективнее всего при заболеваниях желудочно-кишечного тракта:

1. При хронических гастритах, гастродуоденитах, язвенной болезни, энтеритах, колитах, энтероколитах, хронических гепатитах, холециститах, хронических панкреатитах, при болезнях оперированного желудка, при постхолецистэктомическом синдроме, состоянии после оперативных вмешательств на печени и желчных путей, но не ранее три- четыре месяца после операции; при функциональных заболеваниях кишечника с нарушениям его двигательной и эвакуаторной функции; Заболевания должны быть в неактивной форме и в фазе ремиссии.

2. При болезнях мочеполовых органов (пиелонефриты, циститы, простатиты)

3. При болезнях обмена веществ и эндокринных органов (ожирение, сахарный ди-

абет легкой формы, гипотиреоз нетяжелые формы, сопровождающиеся тиреогенным ожирением, дистрофическими изменениями в суставах и позвоночнике), подагра.

Питье минеральных вод эффективно в комплексе с лечебным питанием.

Желательно лечение минеральными водами проводить вместе с другими оздоравливающими мероприятиями (физиотерапевтическими процедурами, лечебной физкультурой). В этом случае эффект от лечения будет значительно выше.

Лечение минеральными водами непосредственно на курорте является более эффективным, чем в домашних условиях. Объясняется это одновременным действием на больного организма сложного комплекса санаторно-курортного лечения: режим, отсутствие раздражающих и стрессовых факторов, смена обстановки и климата (так называемый географический стресс), физическая активность, дополнительные лечебные процедуры, положительный эмоциональный фон и пр.

Почти при всех заболеваниях пить минеральную воду нужно медленно, небольшими глоточками. Такой способ питья особо показан больным с пониженной секрецией желудка, когда необходимо длительное воздействие на слизистую оболочку желудка и заложенные в ней рецепторы в целях стимуляции его секреторной работы.

При язве желудка и повышенной кислотности желудочного сока воду следует пить большими глотками, залпом, чтобы избежать длительного раздражения слизистой желудка и способствовать быстрейшему переходу минеральной воды из желудка в кишечник, откуда она должна тормозить выделение желудочного сока.

Лечащий врач должен, в зависимости от особенностей минеральной воды, от характера заболевания, его остроты и от состояния больного, решить вопрос о величине разовой и суточной дозы, о числе приемов в течение дня. Величина разовой дозы может колебаться от 1 ст. л. до 1-2 стаканов.

Суточная доза минеральной воды обычно составляет 600–900 мл, а при заболеваниях мочевыводящих путей, когда назначается шестикратный прием воды, до 1200–1500 мл.

Минеральные воды маломинерализованные чаще назначают по 200-250 мл или 400-500 мл на один прием, их следует выпивать в два приема с интервалом 15-30 мин между приемами.

При сердечно-сосудистых заболеваниях с неустойчивой компенсацией, при атонии желудка, нарушении его эвакуаторной способности питьевое лечение начинают с 1/4, 1/3 или 1/2 стакана и только по мере привыкания к воде переходят к полной дозе.

Общие правила лечения минеральными водами:

- Минеральные воды пьют в натуральном виде, не смешивая их с другими водами.

- Почти при всех заболеваниях пить минеральную воду нужно медленно, небольшими глоточками. Такой способ питья особо показан больным с пониженной секретцией желудка, когда необходимо длительное воздействие на слизистую оболочку желудка и заложенные в ней рецепторы в целях стимуляции его секреторной работы. Быстрое питье показано при употреблении вод, оказывающих слабительное действие. Действие минеральной воды в этих случаях должно развиваться в кишечнике. При медленном питье минеральной воды температура ее может снизиться, поэтому если назначено питье горячей воды, больной, выпив часть содержимого стакана, может заменить остаток новой порцией горячей воды.

Лечение минеральной водой несовместимо с приемом алкоголя. По возможности следует избегать и курения, так как никотин-сильнодействующий раздражитель, его действие противоположно действию лечебной воды.

Выбор температуры и количества воды зависит от характера заболевания и определяется врачом.

Режим питья: три раза в день за 30 мин до еды.

Следует отметить, что по применению данной минеральной воды имеются определенные противопоказания, в связи чем до использования воды необходимо обращаться к лечащему врачу.

Таким образом, маломинерализованная лечебно-столовая вода из собственной скважины санатория отвечает всем требованиям, предъявляемым к питьевым минеральным водам. Применение воды эффективнее всего при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Вместе с тем, вода является немедикаментозным средством лечения и профилактики целого ряда заболеваний, оказывая многофакторное комплексное воздействие на организм человека.

Литература

1. *Государственный Стандарт Республики Казахстан (СТ РК 452-2002). Вода природная минеральная питьевая лечебно-столовая.*

2. *Пятов Е.А., Бекмагамбетов Б.И. О стадийности изучения источников физико-геологически полноценных питьевых вод для розлива //Геология и охрана недр. – 2010. - № 3 - С.80-84.*

3. *Минеральные лечебные воды курортов Крыма /Второе издание/ Под ред. К.Д. Бабова, Е.М. Никителовой. – Одесса: 2012. -220 с.*

4. *Керембаев А.Т. Производство минеральных вод и безалкогольных напитков в Республике Казахстан. –Нур-Султан. -2020. -78с.*

5. *Одинец З.И., Абдукаримов Б.У. Внутреннее применение лечебно-столовой минеральной воды «Кулагер-Арасан» при заболеваниях органов пищеварения. Методические рекомендации. –Алматы. –2013. –10 с.*

6. *Кисикова С.Д., Пятов Е.А., Бекаев Е.А. Местные водные природные лечебные ресурсы Щучинско-Боровской курортной зоны и прилегающей к ней территории //*

Вопросы курортологии Республики Казахстан. – 2018. – №1 (2). – С. 21-27.

7. Беркинбаев К.Ш., Пшеничный С.И., Бейсембаева С.Ш. Применение радоновой воды при различных заболеваниях в «ЛОК «Ок-Жетпес»// Вестник Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан. -2018. -№2. -С. -53-60.

8. Беркинбаев К.Ш., Пшеничный С.И., Коноплева Л.В., Пятов Е.А., Бекаев Е.А. Использование местных минеральных вод в санаторно-курортной деятельности АО «Ок-Жетпес» Медицинского центра УДП РК//Вопросы курортологии Республики Казахстан. -2019. -№3. - С. 16-20.

9. Полтаранов В. В. Курортное лечение хронических заболеваний органов пищева-

варения. –М.:Профиздат. -1999. -206с.

10. Саакян А.Г. Курортное лечение гастрита и язвенной болезни. – Ставропольское книжное издательство. 2009. -127с.

11. Серебряна Л.А. Санаторно-курортное лечение больных с заболеваниями пищеварительной системы. — Киев.: Здоровья. – 2008. -156с.

12. Кайсинова А.С., Ефименко Н.В., Текеева Ф.И., Даленов Е.Д., Бенберин В.В., Каиргельдина С.А., Пятов Е.А. Методики внутреннего и наружного применения маломинерализованной сульфатно-хлоридно-натриевой минеральной воды скважины №5492-Э месторождения «Кулагер-Арасан». Методические рекомендации. –Алматы. –2018. –64 с.

УДК 615.838

УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ В ОРГАНИЗАЦИИ САНАТОРНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИКРЕПЛЕННОГО КОНТИНГЕНТА

¹Кисикова С.Д., ²Стерлигов Я.В., ²Сарсебеков Е.К.,

²Жусупова Р.Т., ²Ильясова И.Т.

¹Медицинский центр УДП РК, г.Нур-Султан,

²Филиал «Алматы» АО «ЛОК «Окжетпес», г.Алматы

Аннотация. В статье приведены материалы санаторно-курортной реабилитации прикрепленного контингента за 2,5 года с анализом данных направления пациентов без требуемого (или неполного) перечня обследования. Приведены данные по числу и структуре случаев неполного диагностического (лабораторного, функционального) исследования и несовпадения направительного и заключительного диагнозов. Даны основные положения разработанной модели и индикаторы управления интеграционными процессами в организации санаторной реабилитации контингента.

Ключевые слова: прикрепленный контингент, санаторная реабилитация, полнота обследования, совпадение диагнозов, интеграционный процесс.

Түйіндеме. ТІРКЕЛГЕН КОНТИНГЕНТТІ САНАТОРЛЫҚ ОҢАЛТУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУДАҒЫ ИНТЕГРАЦИЯЛЫҚ ПРОЦЕСТЕРДІ БАСҚАРУ.

¹Кисикова С.Д., ²Стерлигов Я.В., ²Сарсебеков Е.К., ²Жусупова Р.Т., ²Ильясова И.Т.

¹ҚР ШБ Медициналық орталығы, Нұр–Сұлтан қ., ² «Окжетпес» ЕСК» АҚ «Алматы» Филиалы, Алматы қ.

Мақалада тіркелген контингенттің 2,5 жыл ішіндегі санаторлық-курорттық оңалту материалдары, қажетті тексеру тізбесінсіз науқастарды жолдау деректерін талдау келтірілген. Жартылай диагностикалық (зертханалық, функционалды) зерттеу мен бағыттау және қорытынды диагноздарының сәйкес келмеу жағдайларының саны мен құрылымы деректері келтірілген. Контингентке санаторлық оңалтуды ұйымдастыруда интеграциялық үдерістерді басқару индикаторлары мен әзірленген үлгінің негізгі ережелері берілген.

Түйін сөздер: тіркелген контингент, санаторлық оңалту, тексерудің толықтығы, диагноздардың сәйкес келуі, интеграциялық үдеріс.

Summary. MANAGEMENT OF INTEGRATION PROCESSES IN THE ORGANIZATION OF SANATORIUM REHABILITATION OF THE ATTACHED CONTINGENT

¹Kisikova S.D., ²Sterligov Ya.V., ²Sarsebekov E.K., ²Zhusupova R.T., ²Ilyasova I.T.

¹Medical centre of President's Affairs Administration of the Republic of Kazakhstan, ²Almaty branch of JSC medical and wellness complex «Okzhetpes»

The article presents the materials of sanatorium-resort rehabilitation of the attached contingent for 2.5 years with an analysis of the referral data of patients without the required (or incomplete) list of examinations. The data on the number and structure of cases of partial diagnostic (laboratory, functional) examination and mismatch of the directional and final diagnoses are presented. The main propositions of the developed model and indicators of integration processes management in the organization of sanatorium rehabilitation of the contingent are given.

Keywords: attached contingent, sanatorium rehabilitation, completeness of examination, coincidence of diagnoses, integration process.

ВВЕДЕНИЕ

В условиях хозяйственной самостоятельности санаторных организаций вопросы преемственности и обратной связи между медицинскими организациями, являющимися обязательными звеньями в непрерывной цепи организации санаторно-курортной реабилитации приобретают актуальность [1].

Известно, что прикрепленный контингент получает необходимую медицинскую помощь в больницах МЦ УДП РК. Здесь уместно упомянуть, что в клиниках функционирует автоматизированная система управления лечебно-диагностическим процессом, позволяющая в режиме «реального времени» формировать и отслеживать «досье» на каждого пациента, динамического наблюдения и оздоровления лиц, находящихся на диспансерном учете в поликлиниках [2]. При этом можно отметить, что таким образом удается решить главную проблему дублирования лабораторных, ин-

струментальных и функциональных исследований в больницах и санаториях. Этот организационный элемент является ключевым звеном улучшения преемственности между клиниками и санаториями и одновременно пусковым механизмом нивелирования неоправданных затрат на проведение дополнительных диагностических исследований в санаториях, что может явиться причиной сокращения длительности реабилитационного лечения и снижения его эффективности и качества [3]. При этом направительное диагностическое «досье» из больниц не должно дублироваться и безусловно должно учитываться при определении тактики и стратегии санаторного лечения и реабилитации контингента. Между тем, нарушение вышеотмеченных и утвержденных Медцентром УДП РК правил также влечет собой снижение объемов и стандартов оказываемых реабилитационных услуг. В связи с изложенными обстоятельствами нами предпринято настоящее научное изыскание.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучение данных направления пациентов на санаторное лечение с неполным обследованием и его структуры, случаев несовпадения диагнозов и разработка модели и индикаторов управления интеграционными процессами между различными службами.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалом исследования послужили данные санаторно-курортной реабилитации прикрепленного контингента за 2,5 года (2020 год - 1-полугодие 2022 года) в филиале АО «ЛОК «Окжетпес» «Алматы» с изучением данных направления пациентов без требуемого (или неполного) перечня обследования. Изучены данные по числу и структуре случаев неполного диагностического (лабораторного, функционального) исследования и несовпадения направительного и заключительного диагнозов. Разработаны основные положения организационной модели и индикаторы управления интеграционными процессами в организации санаторной реабилитации контингента.

Цель исследования- изучение данных направления пациентов на санаторное лечение с неполным обследованием и его структуры, случаев несовпадения диагнозов и разработка модели и индикаторов управления

интеграционными процессами между различными службами.

Результаты исследования и их обсуждение.

В целях реализации поставленной цели проанализированы данные медицинских карт пациентов, получивших реабилитационное лечение из числа прикрепленного контингента лиц за период с 2020 года по 1-полугодие 2022 года включительно. За указанный период реабилитационное лечение в санатории получили всего 11158 пациентов (таблица 1).

При анализе данных таблицы 1 установлено, что из общего числа пролеченных пациентов 52 поступили в санатории с неполным обследованием. При этом в 2020 году из числа неполного обследования пациентов в 53,8% случаях были неполные данные лабораторных анализов, в 2021 году-38,9% и в 1-полугодии 2022 года-62,5%. В указанные годы из числа неполного обследования пациентов с неполными инструментальными исследованиями были 46,2%, 61,1% и 37,5% соответственно. Кроме указанного, в изучаемые годы отмечены случаи несовпадения направленного диагноза и заключительного диагноза в санатории, которые составили 13, 9 и 4 наблюдений соответственно.

На основании полученных данных отметим, что в условиях необходимости постоян-

Таблица 1- Показатели неполного обследования пациентов, направляемых на реабилитационное лечение

Показатели	2020 год	2021 год	1-полугодие 2022 года
Количество пролеченных пациентов, всего	4142	4925	2091
Неполное обследование пациентов при направлении в санатории, всего	26	18	8
в том числе:			
- неполные данные лабораторных анализов	14(53,8%)	7(38,9%)	5(62,5%)
- неполные данные инструментальных исследований	12(46,2%)	11(61,1%)	3(37,5%)
Случаи несовпадения направленного диагноза и заключительного диагноза в санатории	13	9	4

ного повышения конкурентоспособности санаториев на рынке оздоровительно-реабилитационных услуг, достижения необходимого уровня стандартов качества и безопасности, возрастает значение разработки и внедрения новых организационно-управленческих технологий, обеспечивающих объективную оценку эффективности деятельности санаторной организации.

С учетом изложенного нами разработаны положения индикативного измерения интеграционных процессов, обеспечивающих стабильность функционирования и институциональное развитие санаториев.

При определении методической основы такого измерения мы исходили из того, что преемственность и обратная связь между больницами и санаториями должны измеряться индикаторами, отражающими саму суть их интеграции.

При этом для отслеживания взаимодействия клиник и санаториев была разработана группа индикаторов интеграции (таблица 2).

Практика использования вышеуказанных индикаторов показывает, что они достижимы, если их мониторинг основывается на достоверности и полноте используемой медико-статистической информации; если обеспечивается его систематичность, открытость, и, если по его результатам принимаются оперативные

управленческие решения.

Вторая группа разработанных индикаторов (таблица 3) предназначена для мониторинга интеграционных процессов между диагностическими и лечебно-реабилитационными службами санатория. Здесь следует отметить, что мониторинг разработанных индикаторов осуществляется в автоматизированном режиме путем выборки соответствующей статистической информации из карты стационарного больного (истории болезни) и, по своей сути, является независимой экспертной оценкой.

При этом индикаторы интеграции различных стадий лечебно-диагностического процесса построены таким образом, чтобы отражать непрерывную связь между своевременностью и полнотой диагностики; между качеством медикаментозной терапией и восстановительным лечением; между оказываемыми диагностическими и санаторными услугами.

Таким образом, использование разработанных индикаторов позволяет не только отслеживать позитивные и негативные явления в функционировании отдельных звеньев санаторной помощи между клиниками и санаториями, но и обеспечивать измерение интеграционных процессов, направленных на рациональное и эффективное использование технологических ресурсов.

Таблица 2- Индикаторы интеграции между больницами и санаторием

Наименование индикаторов	Рекомендуемые показатели, %
Плановость приема в санаторий пациентов из числа прикрепленного контингента	95,0-100,0
Полнота лабораторного и инструментального исследования при направлении пациента в санаторий	100,0
Совпадение направительного диагноза и диагноза при обследовании в санаторий	95,0-100,0
Частота использования дополнительных лабораторных и инструментальных исследований в санаторий	5,0-10,0
Отказ от госпитализации по направлению поликлиник больниц	не должен быть
Запоздалая госпитализация по направлению поликлиник больниц	не должна быть

Таблица 3 - Индикаторы интеграции между диагностическими и лечебно-реабилитационными службами санатория

Наименование индикаторов	Рекомендуемые показатели, %
Наличие полного перечня лабораторных анализов пациента на 1-2 день поступления в санаторий	100,0
Наличие полного инструментального обследования пациента на 1-2 день поступления в санаторий	100,0
Частота привлечения внешних консультантов для уточнения направительного диагноза	не более 10,0
Доля пациентов, которым окончательный диагноз установлен позднее 2-3 дней поступления в санаторий	не должно быть
Полнота использования дополнительной медикаментозной терапии пациентов	100,0
Полнота использования санаторного реабилитационного лечения пациентов	100,0

Литература

1. *Абдукаримов Б.У. Курорт как юридическая категория: проблемы правового регулирования. - Алматы, 2017.*

2. *Шамбетова Ж.У. Критерии и стандарты качества в санаторно-курортных организациях по типу Европейской Ассоциации курортов//Вестник Медицинского центра УДП РК. -2018. -№2. –С.84-88.*

3. *Жуков В.А., Губайдуллин И.М., Ширяева А.С. Мнение практических врачей о путях повышения качества медицинской помощи // Бюллетень НИИ социальной гигиены, экономики и управления здравоохранением имени Н.А. Семашко// -2006. -№3. -С. 199-203.*

УДК 615.838

САНАТОРНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ И ОЗДОРОВЛЕНИЕ РАЗНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ

¹Кисикова С.Д., ²Бейсембаева С.Ч., ²Сарсебеков Е.К., ²Жусупова Р.Т.

¹Медицинский центр УДП РК, г.Нур-Султан

²Филиал АО «ЛОК «Окжетпес» «Алматы», г.Алматы

Аннотация. В статье приведены данные анализа санаторно-курортной реабилитации и оздоровления разных групп населения. Дана половая и возрастная характеристика пациентов, распределенных по структуре болезней в соответствии с направительными диагнозами с учетом категории обслуживания. Приведены данные по объему, характеру, видам и количеству полученных лечебных процедур в динамике в условиях реабилитационного лечения и дана оценка его эффективности.

Ключевые слова: группы населения, классы болезней, санаторная реабилитация, объемы лечения, эффективность.

Түйіндеме. САНАТОРЛЫҚ ОҢАЛТУ ЖӘНЕ ӘРТҮРЛІ ТОПТАҒЫ ХАЛЫҚТЫ САУЫҚТЫРУ

¹Кисикова С.Д., ²Бейсембаева С.Ч., ²Сарсебеков Е.К., ²Жусупова Р.Т.

¹ҚР ПІБ Медициналық Орталығы, Нұр–Сұлтан қ., ²«Оқжетпес» ЕСК» АҚ «Алматы» Филиалы, Алматы қ.

Мақалада түрлі топтағы адамдарды санаториялық-курорттық оңалту және сауықтыру талдамасының деректері келтірілген. Қызмет көрсету санаты ескерілген жолдама диагноздарға сәйкес ауру құрылымы бойынша бөлінген науқастардың жыныстық және жас мөлшерінің сипаттамасы берілген. Оңалту емі жағдайындағы өсуде алынған ем-шаралардың саны мен көлемі, сипаты, түрінің деректері көрсетілген және оның тиімділігіне баға берілген.

Түйін сөздер: адамдар тобы, ауру топтамалары, шипажайдағы оңалту, емдеу көлемі, тиімділік.

Summary. SANATORIUM REHABILITATION AND REHABILITATION OF DIFFERENT GROUPS OF THE POPULATION

¹Kisikova S.D., ²Beisembayeva S.Ch., ²Sarsebekov E.K., ²Zhusupova R.T.

¹Medical centre of President's Affairs Administration of the Republic of Kazakhstan, ²Almaty branch of JSC medical and wellness complex «Okzhetpes»

The article presents data on the analysis of sanatorium rehabilitation and recuperation for different groups of the population. Gender and age characteristics of patients distributed according to the structure of diseases in accordance with referral diagnoses, taking into account the category of service are given. Data are given on the volume, nature, types and number of therapeutic procedures received in the dynamics of the rehabilitation treatment. Besides, its effectiveness is evaluated in this article.

Keywords: groups of population, classes of diseases, sanatorium rehabilitation, volume of treatment, efficiency.

ВВЕДЕНИЕ

Известно, что Казахстан обладает значительными курортными ресурсами, использование возможностей которых в санаторной реабилитации населения представляется важным направлением системы здравоохранения. В последние годы в специальной литературе данному направлению посвящены научные публикаций отечественных ученых (1-4). В настоящее время в Казахстане функционирует около 150 санаторно-курортных организаций разной ведомственной принадлежности и различных форм собственности (2,4). При этом следует отметить, что самая лучшая база таких организаций находится в системе Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстана (УДП РК), предназначенная прежде все-

го для санаторной реабилитации прикрепленного контингента (5,6). Отметим, что в последние годы полная реконструкция с расширением коечного фонда проведена в двух ведомственных санаториях («Алматы» в г.Алматы и «Казахстан» в г.Ессентуки, РФ). Все санатории системы соответствуют международным стандартам, оказывающим качественные санаторно-курортные услуги как прикрепленному контингенту, так и всему населению.

Для достижения высокого уровня качества реабилитационных услуг в санаториях проводятся работы как по лечебно-диагностическому, так организационному направлениям. Так, с 2017 года лечебно-оздоровительные комплексы Медицинского центра УДП РК объединены в единую сеть под брендом «Окжетпес», в состав кото-

рой вошли – «Окжетпес» (пос.Бурабай), «Алматы Резорт» (г.Алматы) (в настоящее время «Окжетпес» Алматы») и санаторий «Казахстан» (г.Ессентуки, РФ). Таким образом, данное объединение включает три санатория общей мощностью 583 койко-мест. Каждый санаторий находится в прекрасном месте с богатейшей природой, имеет свою многолетнюю историю и большой опыт в проведении реабилитационного лечения и оздоровительного отдыха (7).

В отечественной специальной литературе имеется достаточное количество публикаций, посвященное вопросам организации санаторно-курортной реабилитации прикрепленного к Медицинскому центру УДП РК контингента (5,6, 8,9). При этом важное значение придавалось различным видам санаторных услуг при разных классах заболеваний и качеству реабилитационной помощи (10-13).

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Анализ динамической характеристики санаторно-курортной реабилитации и оздоровления разных групп населения в зависимости от класса болезней, объема реабилитационных мероприятий и оценка их эффективности.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В качестве материала исследования использованы официальные отчетные данные филиала АО «ЛОК «Окжетпес» «Алматы» за 2019-2021 годы по вопросам санаторной реабилитации и оздоровления разных групп населения. При этом распределение пациентов основывалось на учете направляющей организации. Так, в первую группу вошли пациенты, относящиеся к прикрепленному к Медицинскому центру УДП РК контингенту (данная группа условно названа контингент). Вторую группу составили пациенты, направленные по квоте ФСМС (клиенты ФСМС). Третью группу составили пациенты, самостоятельно обратившие-

ся за санаторным лечением на платной основе (платные) и в четвертую группу вошли корпоративные клиенты, обслуживаемые на договорной основе (договорники). Проведен анализ указанных групп пациентов по половой, возрастной характеристике, распределенных по классам болезней в соответствии с диагнозами.

Анализировались данные по средней длительности пребывания пациентов в санаторий, объему, характеру, видам и количеству полученных лечебных процедур в зависимости от основного заболевания в условиях санаторного лечения и дана оценка эффективности реабилитационных и оздоровительных мероприятий. Указанные данные были получены из записей в медицинских картах пациентов, получивших санаторную реабилитацию и оздоровление за изученный период. По всем данным за каждый год изученного периода (2019-2021 годы) анализ проводился по отдельности и затем обобщались за трехлетний период с выведением среднегодовых показателей. По полученным материалам оценивалась эффективность проведенных реабилитационных и оздоровительных мероприятий.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Санаторий имеет 224 койки для оказания санаторно-курортных и реабилитационных услуг прикрепленному контингенту, пациентам по квоте ФСМС, корпоративным клиентам (договорники), пациентам на платной основе.

В санаторий реабилитация пациентов основана на применении природных лечебных факторов, медикаментозной терапии (по показаниям), физических методов лечения (электро-, свето-, тепло-, грязе-, водолечения, ультразвуковой, бальнео-, оксигено- и ингаляционной терапии). Кроме того, в лечении пациентов применяются лечебная физкультура, массаж, психо-, диетотерапия и другие методы.

В санаторий имеется лечебно-реабилитационный кабинет.

тационное отделение, в котором проводится лечение, оздоровление и реабилитация пациентов по таким профилям как: кардиология, гастроэнтерология, терапия, неврология, эндокринология, гинекология, аллергология, офтальмология, ЛОР болезни и другие. В составе данного отделения функционируют: консультативно-диагностические кабинеты: кабинет функциональной диагностики, эндоскопический кабинет, кабинет УЗИ, кабинеты врачей разных специальностей; приемное отделение; физиотерапевтическое отделение, включающее водо- и грязелечебницу; клиничко-диагностическая лаборатория; кабинет ЛФК, кабинет аппаратной реабилитации и кабинет медицинской статистики.

Все пациенты принимаются лечащим врачом в день пребывания в санаторий и в соответствии с классом основного заболевания составляются планы обследования (при необходимости) и лечебных мероприятий. На всех пациентов заводится медицинская карта стационарного больного и по окончании курса лечения оформляется карта пациента, получившего реабилитационное лечение.

В санаторий пациенты должны быть направлены полностью обследованными. Между тем, в части случаев пациенты проходят обследование в условиях санатория, особенно поступившие на платной основе. Обследование в клиничко-диагностической лаборатории проводится по номенклатуре исследований, которая включает в себя основные виды анализов – общий анализ крови, свертываемость крови и длительность кровотечения, общий анализ мочи, анализ мочи по Нечипоренко, определение степени чистоты влагалища, цитологическое исследование мазка из шейки матки, биохимические исследования – определение концентрации глюкозы, мочевины, мочевой кислоты, общего белка, креатинина, билирубина и его фракций, железа, определение активности ферментов – альфа-амилазы, аминотрансфераз, определение липидного

спектра (концентрация холестерина и его фракций, триглицеридов, подсчет индекса Климова). Выполняются также коагулологические исследования (определение протромбинового времени и МНО) и серологические (определение ревматоидного фактора и С-реактивного белка).

За 2019-2021 годы в санаторий реабилитационное лечение получили всего 21772 человек, в том числе 13115 пациентов из числа прикрепленного контингента (55,6%). Среди всех реабилитационных пациентов удельный вес лиц мужского пола составил 39,4%, женского - 60,6%. По возрастной структуре среди всех пролеченных пациентов на первом месте были лица в возрастной группе 30-39 лет (22,2%), на втором месте - 60-69 лет (18,6%), на третьем месте - 50-59 лет (15,6%). Среди прикрепленного контингента на первом месте были пациенты в возрастной группе 30-39 лет (22,2%), на втором - 40-49 лет (19,6%), на третьем - 50-59 лет (17,2%).

При анализе всех реабилитационных пациентов, получивших лечение в 2019-2021 годы (таблица 1) по классам заболеваний, можно отметить, что на первом месте находятся болезни системы кровообращения, составляя в среднегодовом выражении за весь изученный период, равном 32,8%. На втором месте находились болезни системы пищеварения, доля которых за трехлетний период в среднем составила 17,8%. Далее заметно небольшой удельный вес занимали болезни органов дыхания (9,0%), намного ниже была доля заболеваний органов мочеполовой системы (1,6%). Остальные классы болезней (суммарно) условно были объединены как прочие, которые в среднем составили за трехлетний период 7,4%. Следует отметить, что в динамике за изученный период болезни системы органов кровообращения и пищеварения в удельном весе случаев имели тенденцию к постепенному снижению, тогда как доля заболеваний органов дыхания значительно увеличивалась, что возможно связана ростом числа боль-

Таблица 1 - Структура заболеваний всех реабилитационных пациентов в динамике

Классы болезней	2019 год		2020 год		2021 год	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Системы кровообращения	2821	39,9	2120	31,6	2134	26,8
Костно-мышечной системы	1866	26,3	2234	33,3	2757	34,6
Системы пищеварения	1645	23,2	1168	17,4	1015	12,7
Органов дыхания	135	1,9	675	10,1	1205	15,0
Мочеполовой системы	116	1,6	160	2,4	70	0,9
Прочие	501	7,0	345	5,2	805	10,0
Итого	7084	100,0	6702	100,0	7986	100,0

ных с постковидной пневмонией в указанные годы.

При анализе материалов по классам болезней у прикрепленного контингента за изученный период установлена несколько иная картина. Так, как у всех реабилитационных пациентов, у прикрепленного контингента за 2019-2021 годы на первом месте находились болезни органов кровообращения, занимая в среднем за трехлетний период 25,2%. (что несколько ниже, чем у всех суммарно взятых реабилитационных пациентов). Вопреки ожиданиям, на втором месте у прикрепленного контингента за изученный период находились болезни костно-мышечной системы, удельный вес которых в среднегодовом выражении составил 18,4%. В связи с этим, по удельному весу случаев болезни органов пищеварения переместились на третье место (17,8%), а заболевания органов дыхания - на четвертое место (10,1%). Прочие классы болезней у прикрепленного контингента за указан-

ный период занимали всего 1,9%, что было почти в 3,9 раза ниже, чем аналогичный показатель у всех суммарно взятых реабилитационных пациентов. Указанные обстоятельства возможно потребуют дополнительного целенаправленного изучения.

Важным вопросом был анализ количества пролеченных пациентов в зависимости от группы обслуживания (таблица 2).

Анализ данных таблицы 2 показал, что в структуре пролеченных пациентов 1- место занимали лица из числа прикрепленного контингента, удельный вес которых в среднегодовом выражении за изученный период составил 60,2%, на 2- месте были пациенты, пролеченные на платной основе (21,6%), на 3-месте- клиенты ФСМС (13,2%) и на 4-месте корпоративные (договорники) пациенты (5,0%).

Установлено, что количество проведенных пациентами койко-дней по удельному весу соответствовали показателям количества пролеченных пациентов (таблица 3).

Таблица 2 – Число пролеченных пациентов разных групп обслуживания

Категории пациентов	2019 год		2020 год		2021 год	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Контингент	4057	57,3	4142	61,8	4916	61,6
Клиенты ФСМС	743	10,5	1015	15,1	1118	14,0
Платные	1772	25,0	1252	18,7	1680	21,0
Договорники	512	7,2	293	4,4	272	3,4
Итого	7084	100,0	6702	100,0	7986	100,0

Таблица 3 – Число койко-дней, проведенных пациентами разных групп обслуживания

Категории пациентов	2019 год		2020 год		2021 год	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Контингент	40033	62,0	41869	67,4	49563	66,8
Клиенты ФСМС	6615	10,2	9000	14,5	10149	13,7
Платные	14088	21,8	9144	14,7	12720	17,1
Договорники	3802	5,9	2063	3,3	1761	2,4
Итого	64538	100,0	62076	100,0	74193	100,0

Анализ данных таблицы 3 показывает, что доля койко-дней, проведенных контингентом за изученный период составила 65,4%, платными пациентами-17,9%, клиентами ФСМС- 9,8% и получившими лечение на договорной основе-3,7%. Следует отметить, что средняя длительность пребывания в санатории прикрепленного контингента составила 10,1, клиентов ФСМС- 9,1, платных пациентов-7,6, договорников- 6,5 дней. При этом средняя длительность пребывания всех получивших реабилитационное лечение за 2019-2021 годы в среднем выраженном составила 8,33 дня.

Интересным был вопрос анализ охвата пациентов физиотерапевтическими процедурами за 2019-2021 годы (таблица 4).

При анализе данных таблицы 4 установлено, что по числу принятых физиотерапевтическим отделением всех пациентов, по сравнению с 2019 годом в 2020 году отмечается заметное снижение, показатель которого в 2021 году имел тенденцию к резкому росту. Данное обстоятельство объясняется, по-видимому, с повсеместными ковидными ограничениями, введенными в 2020 году. Хотя, по полученным всеми пациентами физиотерапевтическим процедурам в динамике отмечается некоторый рост, особенно

в 2021 году по сравнению с предыдущими годами. Такая же картина отмечается по числу процедур, полученных пациентами за дополнительную оплату. Отмечено, что число полученных одним пациентом физиотерапевтических процедур в динамике имело тенденцию к заметному росту за изученный период. Следует отметить, что 99,9% всех пациентов вне зависимости от группы обслуживания охвачены физиотерапевтическими процедурами.

Следует указать, что основной обслуживаемой категорией является прикрепленный контингент и для реабилитации данной категории в санатории утверждено 10 медико-экономических стандартов (МЭС), каждый из которых состоит из 3-х компонентов: лечебная часть, лечебное питание, досуговые процедуры. Согласно МЭС, в зависимости от заболевания на весь курс реабилитационного лечения одного пациента приходится от 52 до 82 процедур, в среднем 5,3 процедуры в день с учетом сопутствующих заболеваний и противопоказаний.

Для реабилитации пациентов на договорной основе в санатории действуют 9 лечебно-оздоровительных программ (3 вида кардиореабилитации, нейроореабилитация, реабилитация при заболеваниях

Таблица 4 – Показатели охвата пациентов физиотерапевтическими процедурами

Показатели	2019 год	2020 год	2021 год
Принято пациентов	7082	6696	7985
Отпущено процедур всего (без фито и бювета)	184001	191950	243969
Число процедур за дополнительную оплату	16579	11672	8645
Число процедур на 1-го пациента	45,3	46,3	49,6

опорно-двигательного аппарата, желудочно-кишечного тракта, органов дыхания, эндокринной системы, а также при аллергодерматозах и атопическом дерматите).

При анализе эффективности реабилитационного лечения выявлено, что она стабильно высокая. Так, в 2019-2020 годах улучшение после лечения отметили 99,9% пациентов, а в 2021 году данный показатель достиг 100%. Состояние после лечения пациентами без перемен или с ухудшением почти не отмечено. Исключением было число из 25 (0,1%) пациентов, поступивших в 2020 году, которые экстренно были выписаны в связи с введенным чрезвычайным положением в стране и не завершивших реабилитационный курс в полном объеме.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании анализа изученного материала можно заключить, что основную категорию пациентов составили лица из числа прикрепленного контингента, которые по числу, продолжительности, объему и видам лечения занимали лидирующее положение. По этим показателям промежуточное положение занимали платные пациенты и клиенты ФСМС. В динамике отмечена тенденция к увеличению как общего количества и структуры используемых физиотерапевтических процедур, так и их числа на одного пролеченного пациента. Для более широкого охвата лечебными процедурами прикрепленного контингента утверждены дополнительные медико-экономические стандарты лечения. Результаты реабилитационного лечения и оздоровления оценены достаточно эффективными. Для повышения уровня санаторной реабилитации и оздоровления приоритетом для санатория является обеспечение высокого качества услуг через принципы пациентоориентированности на основе внедрения новых реабилитационных и оздоровительных технологий.

Литература

4. Дерновой А.Г. Управление эффективностью санаторно-курортного обслу-

живания в условиях рыночных отношений. – Алматы. 2002. – 230с.

5. Аликулова А.Ш. Санаторно-курортный комплекс Казахстана: особенности и перспективы развития. – Алматы, 2011.

6. Кайрбаева А.М., Темирболатова М.А. Перспективы развития санаторно-курортного лечения в Республике Казахстан// Новая индустриализация как драйвер экономического роста в Казахстане в условиях глобализации. – Астана, 2016.

7. Каиргельдина С.А. Санаторно-курортный комплекс Казахстана: проблемы и пути решения// Вопросы курортологии Республики Казахстан. -2019. -№3. –С. 9-12.

8. Сарсебеков Е.К., Джумаева Л.Ш. Основные аспекты организации и совершенствования санаторной реабилитации государственных служащих в Республике Казахстан//Актуальные вопросы курортологии, восстановительной медицины и профпатологии. -2010. -№3. –С. 119-121.

9. Бенберин В.В., Сарсебеков Е.К., Каиргельдина С.А. Санаторно-курортная реабилитация в системе Медицинского центра УДП РК// Материалы Международной конференции «Здравница-2013». –Пятигорск. -2013. –С.62-63.

10. Беркинбаев К.Ш., Пиеничный С.И. Объединение санаториев – как конкурентное преимущество// Вестник Медицинского центра УДП РК. -2018. -№2. –С.3-5.

11. Жуматаев Т.Р. Стратегическая диагностика организационной культуры АО «Санаторий «Ок-Жетпес»// Вестник Медицинского центра УДП РК. -2019. -№2019. –С.7-23.

12. Беркинбаев К.Ш., Пиеничный С.И., Аканова Н.С., Коноплева Л.В. Лечебно-профилактическая работа по оздоровительным программам в АО «ЛОК «Ок-Жетпес»//Вестник Медицинского центра УДП РК. -2020. -№1. –С.56-61.

13. Сарсебеков Е.К., Бейсембаева С.Ч., Тюрина Н.С. Количественные и качественные параметры эффективности санаторно-курортной реабилитации в динамике//

Вестник Медицинского центра УДП РК. -2012. -№2. –С. 10-15.

14. Шамбетова Ж.У. Критерии и стандарты качества в санаторно-курортных организациях по типу Европейской Ассоциации курортов//*Вестник Медицинского центра УДП РК. -2018. -№2. –С.84-88.*

15. Беркинбаев К.Ш., Пшеничный С.И., Бейсембаева С.Ч., Коноплева Л.В. Применение радоновой воды при различных заболе-

ваниях в АО «ЛОК «Ок-Жетпес»// *Вестник Медицинского центра УДП РК. -2018. -№2. –С.44-50.*

16. Викулина Л.Г. Лечение заболеваний сердечно-сосудистой системы, осложненных метаболическим синдромом, в условиях Ессентукского курорта// *Вестник Медицинского центра УДП РК. -2019. -№1. –С.56-59.*

УДК 615.838

САНАТОРНОЕ ОЗДОРОВЛЕНИЕ КОНТИНГЕНТА, ПРИКРЕПЛЕННОГО К МЕДИЦИНСКОМУ ЦЕНТРУ УДП РК

¹Кисикова С.Д., ²Беркинбаев К.Ш., ²Стерлигов Я.В.

¹Медицинский центр УДП РК, г.Нур-Султан,

²Филиал «Алматы» АО «ЛОК «Окжетпес», г.Алматы

Аннотация. В статье приведены данные анализа санаторно-курортного оздоровления пациентов из числа прикрепленного к Медцентру УДП РК контингента за 2019-2021гг. Дана половая и возрастная характеристика пациентов, распределенных по структуре болезней в соответствии диагнозами. Приведены данные по характеру, видам и количеству полученных физиотерапевтических процедур в динамике в условиях оздоровительного лечения и дана оценка его эффективности и перспективах ее улучшения.

Ключевые слова: прикрепленный контингент, классы болезней, санаторное оздоровление, объемы и виды лечения, эффективность.

Түйіндеме. ҚР ПІБ МО-на ТІРКЕЛГЕН КОНТИНГЕНТТІ САНАТОРЛЫҚ САУЫҚТЫРУ.

¹Кисикова С.Д., ²Беркинбаев К.Ш., ²Стерлигов Я.В.

¹ҚР ПІБ Медициналық орталығы, Нұр–Сұлтан қ., ²«Оқжетпес» ЕСК» АҚ «Алматы» Филиалы, Алматы қ.

Мақалада ҚР ПІБ Медициналық орталығына 2019-2021 жж. тіркелген науқастар контингентінің санаторлық-курорттық сауықтыру талдамаларының деректері келтірілді. Диагностарына сәйкес ауру құрылымы бойынша бөлінген науқастардың жынысына және жас ерекшелігіне сипаттама берілді. Сауықтырып емдеу жағдайында қарқынды алынған физиотерапиялық ем-шара сипаты, түрі және саны жөнінде деректер көрсетілді және оның тиімділігі мен жақсару перспективаларына баға берілді.

Түйін сөздер: тіркелген контингент, ауру топтары, санаторлық сауықтыру, емдеу көлемі мен түрлері, тиімділік.

Summary. SANATORIUM REHABILITATION OF THE CONTINGENT,
ATTACHED TO THE MEDICAL CENTER OF THE UDP RK

¹Kisikova S.D., ²Berkinbaev K.Sh., ²Sterligov Ya.V.

¹Medical centre of President's Affairs Administration of the Republic of Kazakhstan, ²Almaty branch of JSC medical and wellness complex «Okzhetpes»

The article presents the data of the analysis of sanatorium-resort rehabilitation of patients from the contingent attached to the Medical Center of the UDP RK for 2019-2021. The gender and age characteristics of patients distributed according to the structure of diseases according to diagnoses are given. The data on the nature, types and number of physiotherapy procedures received in dynamics in the conditions of wellness treatment are presented and an assessment of its effectiveness and prospects for its improvement is given.

Keywords: *attached contingent, classes of diseases, sanatorium rehabilitation, volumes and types of treatment, effectiveness*

ВВЕДЕНИЕ

В социально-экономической политике укрепление здоровья народа является одной из стратегических задач государства, где здравоохранение является важной отраслью, предоставляющей социальные гарантии в обеспечении охраны и укреплении здоровья населения. В этой связи в Республике Казахстан реализуется крупный комплекс мер. Так, в 2019 году завершена реализация Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық», которая позволила улучшить основные медико-демографические показатели в стране [1].

В настоящее время реализуется Национальный проект «Качественное и доступное здравоохранение для каждого гражданина «Здоровая нация» на 2021-2025 годы [2] в соответствии с Посланием Главы государства «Казахстан в новой реальности, время действий» от 1 сентября 2020 года.

В рамках указанных Государственных программ в системе Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан (МЦ УДП РК) реализуются все меры по укреплению и оздоровлению прикрепленного к обслуживанию контингента, который получает медицинскую помощь по полному циклу (амбулаторно-поликлинический, стационарный и санаторно-курортный) в двух клиниках (в г. Алматы и г. Нур-Султан) и трех санаториях (в пос. Бурабай Акмолинской области, г. Алматы и г. Ессентуки (РФ)).

Важным этапом в укреплении здоровья прикрепленного контингента и оздоровлении является реабилитационная санаторно-курортная помощь, которая оказывается в рамках приказа Медцентра УДП РК от 15.08.2020 года №114. Указанная помощь в целях совершенствования постоянно анализируется в научном плане и результаты публикуются в специальной периодической литературе [3-6]. Вместе с тем, санаторно-курортное оздоровление контингента является одним из приоритетных направлений деятельности соответствующих подразделений системы и предметом постоянных научных изысканий, что является предметом настоящей работы.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Анализ характеристики санаторно-курортного оздоровления прикрепленного к МЦ УДП РК контингента и оценка его эффективности.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В качестве материала исследования использованы официальные отчетные данные филиала АО «ЛЮК «Окжетпес» «Алматы» за 2019-2021 годы по вопросам санаторного оздоровления прикрепленного контингента. Проведен анализ пациентов по половой, возрастной характеристике, распределенных по классам болезней в соответствии с диагнозами.

Анализировались данные по средней дли-

тельности пребывания пациентов в санаторий, видам и количеству полученных лечебных процедур в зависимости от основного заболевания и дана оценка эффективности оздоровительных мероприятий. Указанные данные были получены из записей в медицинских картах пациентов. По всем данным за каждый год изученного трехлетнего периода анализ проводился по отдельности и затем обобщались за трехлетний период с выведением среднегодовых показателей. По полученным материалам оценивалась эффективность проведенных реабилитационных и оздоровительных мероприятий.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Санаторий «Алматы» (филиал АО «ЛОК «Окжетпес» «Алматы») рассчитан на 224 койки для оказания санаторно-курортных и реабилитационных услуг в основном прикрепленному контингенту.

В санаторий имеется лечебно-реабилитационное отделение, в котором проводится лечение, оздоровление и реабилитация пациентов по таким профилям как: кардиология, гастроэнтерология, терапия, неврология, эндокринология, гинекология, аллергия, офтальмология, ЛОР болезни и др. В составе данного отделения функционируют: консультативно-диагностические кабинеты: кабинет функциональной диагностики, эндоскопический кабинет, кабинет УЗИ, кабинеты врачей разных специальностей; приемное отделение; физиотерапевтическое отделение, включающее водо- и грязелечебницу; клиничко-диагностическая лаборатория; кабинет ЛФК, кабинет аппаратной реабилитации и кабинет медицинской статистики.

Все пациенты принимаются лечащим врачом в день пребывания в санаторий и в соответствии с классом основного заболевания составляются планы обследования (при необходимости) и лечебных мероприятий. На всех пациентов заводится медицинская карта стационарного больного и

по окончании курса лечения оформляется карта пациента, получившего реабилитационное лечение.

В санаторий пациенты должны быть направлены полностью обследованными. Между тем, в части случаев пациенты проходят дообследование в условиях клиничко-диагностической лаборатории санатория.

В клиничко-диагностической лаборатории номенклатура исследований включает в себя основные виды анализов – общий анализ крови, свертываемость крови и длительность кровотечения, общий анализ мочи, анализ мочи по Нечипоренко, определение степени чистоты влагалища, цитологическое исследование мазка из шейки матки, биохимические исследования – определение концентрации глюкозы, мочевины, мочевой кислоты, общего белка, креатинина, билирубина и его фракций, железа, определение активности ферментов – альфа-амилазы, аминотрансфераз, определение липидного спектра (концентрация холестерина и его фракций, триглицеридов, подсчет индекса Климова). Выполняются также коагулологические исследования (определение протромбинового времени и МНО) и серологические (определение ревматоидного фактора и С-реактивного белка).

За 2019-2021 годы в санаторий реабилитационное оздоровление получили всего 13115 пациентов из числа прикрепленного контингента (таблица 1).

По данным таблицы 1 можно отметить, что при распределении по годам за 2019 год реабилитационное оздоровление получило 4057 пациентов, а 2020 год – 4142, а за 2021 год- 4916 пациентов (30,9%, 31,5% и 37,5% соответственно от суммарного количество пациентов за исследуемый период). Эти данные показывают тенденцию к увеличению реабилитационных пациентов из числа прикрепленного контингента в динамике. Соответственно указанным данным получилось количество проведенных пациентами койко-дней, составившие в 2019

Таблица 1–Показатели охвата контингента санаторным оздоровлением

Показатели	2019 год	2020 год	2021 год
Количество пациентов, получивших санаторное оздоровление	4057	4142	4916
Количество койко-дней, проведенных пациентами	40033	41869	49563
Средняя длительность пребывания пациентов в санаторий, дни	9,9	10,1	10,1

году 40033, в 2020 году-41869, а в 2021 году-49563 (увеличение соответственно на 4,6% и 18,4%). Показатели средней длительности пребывания пациентов на санаторном лечении в 2019 году составили 9,9 дней, а в 2020 и 2021 годах- были одинаковыми, равными 10,1 дням. Между тем, при анализе установлено, что на санаторном оздоровление свыше 10 дней находилось 15,2% пациентов, 10 дней -64,4%, 9 дней- 8,2%, всего 8-3 дня - 12,2% из всего количества лиц, получивших санаторное оздоровление за 2019-2021 годы. В связи с этим ведется разъяснительная работа среди прикрепленного контингента о полноценном и комплексном получении всех оздоровительных процедур и пребывания в санатории не менее 10 дней.

По половому составу обслуженный контингент в среднегодовом выражении состоял из лиц мужского - 5167 (39,4%) и женского - 7948 (60,6%) пола.

В среднем за указанный период среди данной группы на первом месте были пациенты в возрастной группе 30-39 лет (22,2%), на втором - 40-49 лет (19,6%), на третьем - 50-59 лет (17,2%). В разные годы возраст-

ная структура пролеченных пациентов из числа контингента несколько менялась. Так, если в 2019 году преобладали лица в возрасте 50-59 лет (21,2%), на втором месте 60-69 лет (20,2%), на третьем месте 30-39 лет (16,4%), то в 2021 году на первом месте пациенты в возрастной группе 30-39 лет (28%), на втором месте 40-49 лет (19,6%), на третьем месте 50-59 лет (13,3%).

При анализе реабилитационных пациентов, получивших лечение в 2019-2021 годы по классам заболеваний, можно отметить, что у прикрепленного контингента за 2019-2021 годы на первом месте находились болезни органов кровообращения, занимая в среднем за трехлетний период 25,2% (таблица 2). Вопреки ожиданиям, на втором месте за изученный период находились болезни костно-мышечной системы, удельный вес которых в среднегодовом выражении составил 18,4%. В связи с этим, по удельному весу случаев болезни органов пищеварения переместились на третье место (17,8%), а заболевания органов дыхания - на четвертое место (10,1%). Прочие классы болезней за указанный период занимали всего 1,9%.

Таблица 2 - Структура заболеваний контингента, получившего санаторное оздоровление

Классы болезней	2019 г		2020 г		2021 г	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Системы кровообращения	2000	49,3	1542	37,2	1290	26,2
Костно-мышечной системы	824	20,3	1293	31,2	1970	40,1
Системы пищеварения	997	24,6	777	18,7	705	14,3
Мочеполовой системы	53	1,3	21	0,6	21	0,5
Органов дыхания	64	1,6	434	10,5	890	18,1
Прочие	119	3,0	75	1,8	40	0,8
Итого	4057	100,0	4142	100,0	4916	100,0

Важным был вопрос получения контингентом количества и видов физиотерапевтических процедур (таблица 3).

Так, в 2019 году с улучшением состояния здоровья выписан 100%, в 2020 году-99,9% и без перемен- 0,1% (25 пациентов выписа-

Таблица 3- Показатели количества и видов физиотерапевтических процедур, полученных контингентом

Показатели	2019г	2020г	2021г
Число контингента, пользовавшихся услугами физиоотделения	4056	4141	4961
Количество процедур, отпущенных контингенту, всего	216090	238610	226050
Количество отпущенных процедур без фитотерапии	117395	140958	166046
Число процедура на 1 контингента	53,0	57,6	45,9

Установлено, что в соответствии с увеличением числа контингента, получившего санаторное оздоровление в динамике, повышалось число отпущенных физиотерапевтических процедур. Так, в 2020 году по сравнению с 2019 годом число физиопроцедур (без фитотерапии) увеличилось на 10,4%, а в 2021 году по сравнению с 2020 годом – на 5,5%. Анализ количества отпущенных физиопроцедур вместе с фитотерапией в 2020 году по сравнению с 2019 годом показал увеличение на 20,0%, а в 2021 году по сравнению с 2020 годом- на 17,8%. В целом число полученных контингентом физиопроцедур на 1 пациента в 2020 году по сравнению с 2019 годом имело тенденцию к повышению. Между тем, в 2021 году по сравнению в предыдущим годом оно имело тенденцию к некоторому снижению. Вместе с тем, установлено, что за весь указанный трехлетний период 99,9% всех пациентов из числа прикрепленного контингента охватывалось лечением физиотерапевтического профиля. Следует отметить, что для более широкого охвата лечебными процедурами прикрепленного контингента утверждены дополнительные медико-экономические стандарты санаторного лечения.

Анализ собранного материала показал стабильно высокую эффективность санаторного восстановительного лечения и оздоровления прикрепленного контингент.

ны экстренно в связи с введенным в стране чрезвычайным положением), а в 2021 году- также 100% пациентов выписаны с улучшением.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ собранного материала показал достаточно высокое число пациентов из числа прикрепленного контингента, направляемых на санаторно-курортную реабилитацию и оздоровление, количество которых в динамике имело тенденцию к увеличению, соответственно которому повышалось количество проведенных ими койко-дней. В динамике за трехлетний период отмечена тенденция к увеличению как общего количества, так и структуры полученных пациентами физиотерапевтических процедур. Для более широкого охвата лечебными процедурами прикрепленного контингента утверждены дополнительные медико-экономические стандарты лечения. Результаты реабилитационного лечения и оздоровления оценены достаточно высокоэффективными. В перспективном плане для обеспечения высокого уровня эффективности санаторно-курортных услуг планируется их организация через принципы пациенториентированности, внедрение новых методов реабилитации и оздоровления, цифровизация всех технологических процессов санатория и усиление маркетинговой политики.

Литература

1. Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016 – 2019 годы.

2. Национальный проект «Качественное и доступное здравоохранение для каждого гражданина «Здоровая нация» на 2021-2025 годы.

3. Сарсебеков Е.К., Джумаева Л.Ш. Основные аспекты организации и совершенствования санаторной реабилитации государственных служащих в Республике Казахстан//Актуальные вопросы курортологии, восстановительной медицины и профпатологии. -2010. -№3. –С. 119-121.

4. Сарсебеков Е.К., Бейсембаева С.Ч., Тюрина Н.С. Количественные и качествен-

ные параметры эффективности санаторно-курортной реабилитации в динамике// Вестник Медицинского центра УДП РК. -2012. -№2. –С. 10-15.

5. Бенберин В.В., Сарсебеков Е.К., Каиргельдина С.А. Санаторно-курортная реабилитация в системе Медицинского центра УДП РК// Материалы Международной конференции «Здравница-2013». – Пятигорск. -2013. –С.62-63.

6. Беркинбаев К.Ш., Бейсембаева С.Ч., Коноплёва Л.В. Медицинская реабилитация пациентов, прикрепленных к Больнице МЦ УДП РК, в условиях АО «ЛОК «Окжетпес» //Вестник Медицинского центра УДП РК. -2018. -№1. - С.50-54.

МАҚАЛАЛАРДЫ ӨЗІРЛЕУ ЕРЕЖЕЛЕРІ ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ SUBMISSION GUIDELINES

Требования к оформлению текста для авторов

Очередность оформления научных статей в научно-практическом журнале «Вестник Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан»:

1. УДК, статья начинается с указанием кодов – УДК;
2. ФИО;
3. Место работы, город и страна;
4. Заголовок;
5. Аннотация (на языке статьи);
6. Ключевые слова;
7. Текст статьи;
8. Библиография (список литературы);
9. Дополнительно: тема публикаций, Ф.И.О. авторов, место работы, город, страна и аннотация с ключевыми словами (на 3-х языках: казахский, русский, английский).

Титульная страница указывается:

1. Заглавие статьи - работы должно быть по возможности кратким (не более 120 знаков), точно отражающим ее содержание. Следует избегать заглавий в форме вопросительных предложений, а также заглавий, смысл которых можно прочесть неоднозначно. Необходимо использовать только стандартные сокращения (аббревиатуры), не применять сокращения в названии статьи. Полный термин, вместо которого вводится аббревиатура, должен предшествовать первому применению данного сокращения в тексте.

2. Фамилии и инициалы каждого из авторов (шрифтом Times New Roman, жирным, кегль – 12).

3. Полное название всех организаций, к которым относятся авторы. Если авторы работают в разных учреждениях, то связь каждого автора с его организацией осуществляется с помощью звездочки верхнего регистра.

ОПЫТ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ОЖИДАЕМОЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ СМЕРТНОСТИ ПРИ ПОТЕПЛЕНИИ КЛИМАТА НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА АРХАНГЕЛЬСКА

Д. А. Шапошников, Б. А. Ревич, *В. П. Мелешко, *В. А. Говоркова,
*Т. В. Павлова, **Ж. Л. Варакина

Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, г. Москва

**Главная геофизическая обсерватория им. А. И. Воейкова, г. Санкт-Петербург*

***Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск*

** Примечание: (на 3-х языках)*

Требования к оформлению текста для авторов

Очередность оформления научных статей в научно-практическом журнале «Вестник Медицинского центра Управления Делами Президента Республики Казахстан»:

1. УДК, статья начинается с указанием кодов – УДК;
2. ФИО;
3. Место работы, город и страна;
4. Заголовок;
5. Аннотация (на языке статьи);
6. Ключевые слова;
7. Текст статьи;
8. Библиография (список литературы);
9. Дополнительно: тема публикаций, Ф.И.О. авторов, место работы, город, страна и аннотация с ключевыми словами (на 3-х языках: казахский, русский, английский).

Титульная страница указывается:

1. Заглавие статьи - работы должно быть по возможности кратким (не более 120 знаков), точно отражающим ее содержание. Следует избегать заглавий в форме вопросительных предложений, а также заглавий, смысл которых можно прочесть неоднозначно. Необходимо использовать только стандартные сокращения (аббревиатуры), не применять сокращения в названии статьи. Полный термин, вместо которого вводится аббревиатура, должен предшествовать первому применению данного сокращения в тексте.

2. Фамилии и инициалы каждого из авторов (шрифтом Times New Roman, жирным, кегль – 12).

3. Полное название всех организаций, к которым относятся авторы. Если авторы работают в разных учреждениях, то связь каждого автора с его организацией осуществляется с помощью звездочки верхнего регистра.

АННОТАЦИЯ (абстракт) – краткая характеристика научной статьи с точки зрения ее назначения, содержания, вида, формы и других особенностей.

Аннотация выполняет следующие **функции**:

- дает возможность установить основное содержание научной статьи, определить ее релевантность и решить, следует ли обращаться к полному тексту статьи;

- используется в информационных, в том числе автоматизированных системах для поиска информации. Аннотация должна включать характеристику основной темы, проблемы научной статьи, цели работы и ее результаты. В аннотации указывают, что нового несет в себе данная статья в сравнении с другими, родственными по тематике и целевому назначению.

Рекомендуемый средний **объем аннотации 250 печатных знаков** и в конце дополнительно перевод на казахском (**ТҮЙІНДЕМЕ**) и английском языке (**SUMMARY**).

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА должны быть на 3-х языках (*казахский/түйін сөздер, английский/keywords*).

ТЕКСТ СТАТЬИ - должен иметь следующую структуру.

• **Введение.** В нем формулируется цель и необходимость проведения исследования, кратко освещается состояние вопроса со ссылками на наиболее значимые пу-

бликации (до 2 страниц).

• **Материал и методы.** Приводятся количественные и качественные характеристики материала исследования (например, пациентов), все методы исследований, применявшиеся в работе. При упоминании

аппаратуры и новых лекарств в скобках указывается производитель и страна. Дается подробное описание статистических методов и статистический пакет, применявшийся при обработке результатов.

• **Результаты и обсуждение.** Данные предоставляются в логической последовательности в тексте, таблицах и на рисунках. В тексте не допускается повтор всех данных из таблиц и рисунков. Величины измерений должны соответствовать Международной системе единиц (СИ). Необходимо подчеркнуть новизну результатов собственного исследования и, по возможности, сопоставить их с данными других исследователей. В обсуждение можно включать обоснованные рекомендации и краткое заключение (выводы). Обзоры, лекции и редакционные статьи могут оформляться иначе.

Цифровой материал - представляется, как правило, в виде таблиц, располагающихся в вертикальном направлении листа. Они должны иметь порядковый номер, название, заголовки граф должны точно соответствовать их содержанию.

Иллюстрации (фотографии, рисунки, чертежи и т. д.) - должны иметь порядковый номер, наименование, содержать объяснение всех кривых, букв, цифр и других условных обозначений, сведения об увеличении, методе окраски или импрегнации материала (в обязательном порядке предоставляется электронный вариант). Данные рисунков не должны повторять данные таблиц. Качество иллюстраций должно обеспечивать их четкое воспроизведение, фотографии должны быть контрастными, черно-белыми. На обороте каждой иллюстрации ставится порядковый номер, фамилия автора и пометка «верх». Фотографии авторам не возвращаются.

Электронный вариант фотографий и рисунков должен быть выполнен в формате .jpg (показатель качества не ниже 8), .tif (без сжатия, 300 dpi), диаграммы и графики — в формате.doc или .xls. (программа Excel). В диаграммах и графиках должны быть четко

подписаны оси и значения данных. Наличие таблицы данных, по которым строится график или диаграмма, обязательно. Черно-белые полутоновые изображения должны быть сохранены как grayscale. Носители: CD-диски, USB-flash.

Дополнительно предоставляется возможность опубликования иллюстраций к статье в виде цветных вкладок.

Перед списком литературы редакция рекомендует указывать регистрационные номера **ORCID** и **SPIN** для всех авторов статьи. Это необходимо для идентификации читателями других статей авторов и повышения их цитируемости. Вышеперечисленные номера (при их отсутствии) необходимо создать на следующих сайтах:

Для получения ORCID — <https://orcid.org/register> ;

Для получения SPIN — http://elibrary.ru/projects/science_index/author_tutorial.asp;

Список литературы должен представлять собой краткое библиографическое описание цитируемых работ в соответствии с ГОСТ 7.0.5–2008.

БИБЛИОГРАФИЯ (список литературы) - шрифтом Times New Roman печатается через 1,5 интервала, каждый источник с новой строки под порядковым номером, не более 30 источников; для клинических обзоров — не более 70. В списке все работы перечисляются в порядке цитирования (ссылок на них в тексте). В тексте статьи библиографические ссылки даются арабскими цифрами в квадратных скобках. Названия журналов должны быть сокращены в соответствии с принятым в Index Medicus правилом.

Порядок составления списка следующих: а) автор(ы) книги или статьи; б) название статьи, журнала, книги; в) выходные данные (город, год, том, номер, страницы). При авторском коллективе до 4 человек включительно упоминаются все авторы (с инициалами после фамилий), при больших авторских коллективах упоминаются 3 первых автора и добавляется «и др.» (в ино-

странной литературе — «et al.»). Помимо авторов книг следует указать редакторов или составителей. Если ссылка дается на главу из книги, сначала упоминаются авторы главы, название книги после двойного разделения и выходные данные.

В соответствии с требованиями международных систем цитирования библиографические списки (References) должны даваться не только на языке оригинала, но и в латинице (романским алфавитом). Поэтому авторы статей должны предоставлять список литературы в двух вариантах: один на языке оригинала, а другой — в романском алфавите. Если в списке есть ссылки на иностранные публикации, они полностью повторяются в списке, готовящемся в романском алфавите.

В романском алфавите для русско - (белорусско -) язычных источников требуется следующая структура библиографической ссылки: авторы (транслитерация), перевод названия статьи или книги на английский язык, название источника (транслитерация), выходные данные в цифровом формате, указание на язык статьи в скобках (in Russian). На сайте <http://www.translit.ru> можно бесплатно воспользоваться простой программой транслитерации русского текста в латиницу.

Технология подготовки ссылок с использованием системы автоматической транслитерации и переводчика.

На сайте <http://www.translit.ru> можно воспользоваться программой транслитерации русского текста в латиницу.

1. Входим в программу Translit.ru. В окошке «варианты» выбираем систему транслитерации BGN (Board of Geographic Names). Вставляем в специальное поле весь текст библиографии, кроме названия книги или статьи, на русском языке и нажимаем кнопку «в транслит».

2. Копируем транслитерированный текст в готовящийся список References.

3. Переводим с помощью переводчика

Google название статьи, монографии, сборника, конференции и т. д. на английский язык, переносим его в готовящийся список. Перевод, безусловно, потребует редактирования.

4. Объединяем описания в транслите и переводное, оформляя в соответствии с принятыми правилами. При этом необходимо раскрыть место издания (например, Moscow) и, возможно, внести небольшие технические поправки.

5. В конце ссылки в круглых скобках указывается (in Russian). Ссылка готова.

Примеры транслитерации русскоязычных источников литературы для англоязычного блока статьи:

Описание русскоязычного варианта статьи из журнала:

1. Krasovskiy G. N., Yegorova N. A., Bykov I. I. *Methodology of harmonizing hygienic standards for water substances, and its application to improving sanitary water legislation. Vestnik RAMN. 2006; 4: 32—6 (in Russian).*

Описание статьи из электронного журнала:

2. Белозеров Ю. М., Довгань М. И., Османов И. М. и др. *Трофотропное влияние карнитена у подростков с пролапсом митрального клапана и повышенной утомляемостью. 2011. Available at: http://www.rosmedportal.com/index.php?option=com_content&view=article&id...*

(Accessed 31 October 2013).

Описание русскоязычной книги (монографии, сборника):

3. Pokrovskiy V. M., Korot'ko G. F., eds. *Human physiology. 3rd ed. Moscow: Meditsina; 2013. (in Russian);*

4. Latyshev V. N. *Tribology of cutting. v. 1: Frictional processes in metal cutting. Ivanovo: Ivanovo St. Univ.; 2009. (in Russian).*

Описание Интернет-ресурса:

5. APA Style (2011). Available at: <http://www.apastyle.org/apa-style-help.aspx> (accessed 5 February 2011).

Описание диссертации:

6. *Semenov V. I. Mathematical Modeling of the Plasma in the Compact Torus: diss. Moscow; 2003. (in Russian)*

Описание ГОСТа:

7. *State Standard 8.586.5—2005. Method of measurement. Measurement of flow rate and volume of liquids and gases by means of orifice devices. Moscow: Standartinform Publ.; 2007. (in Russian).*

Описание патента:

8. *Palkin M. V. The Way to Orient on the Roll of Aircraft with Optical Homing Head. Patent 2280590, RF; 2006. (in Russian).*

*Автор несет ответственность за правильность библиографических данных.

ДОПОЛНИТЕЛЬНО к статьям:

В статье должны использоваться только стандартные сокращения (аббревиатуры). Не должны применяться сокращения в названии статьи и в аннотации. Полный термин, вместо которого вводится сокращение, должен предшествовать первому применению этого сокращения в тексте (если только это не стандартная единица измерения). Специальные термины следует приводить в русском переводе.

Статьи, поступившие в редакцию, обязательно анонимно рецензируются. Если у рецензентов возникают по статье вопросы, то она с комментариями рецензента возвращается автору. Датой поступления статьи считается дата получения редакцией окончательного варианта статьи.

Редакция оставляет за собой право сокращать текст и вносить в него редак-

торские изменения, не искажающие смысл статьи (литературная и технологическая правка).

Автор, направляя статью в редакцию журнала, передает свои права на издание в журнале, размещение ее на сайтах журнала, научной электронной библиотеки eLibrary.ru. и в международных базах данных.

Статьи, ранее опубликованные или направленные в другой журнал или сборник, не принимаются.

Статьи рекламного характера, а также посвященные юбилейным и памятным датам, отчеты о конференциях и съездах публикуются после предварительной оплаты. Статьи авторов, не являющихся подписчиками журнала, печатаются на платной основе, если статья не заказана редакцией.

Рукописи, не соответствующие указанным требованиям, не рассматриваются. Работы, не принятые к печати, авторам не возвращаются.

Перепечатка материалов, опубликованных в журнале, другими физическими и юридическими лицами возможна только с письменного согласия редакции с обязательным указанием выходных данных журнала, в котором был опубликован материал.

*Редакция оставляет за собой право на редактирование. Статьи, оформленные без соблюдения данных требований, рассматриваться не будут и автору не возвращаются.

14. Адрес редакции: 010000, р-н Есиль, г. Астана, ул. Мәңгілік ел, 80, e-mail: vestnik_2002@mail.ru.

**СОДЕРЖАНИЕ /
МАЗМҰНЫ /
CONTENTS**

**ҚОҒАМДЫҚ ДЕНСАУЛЫҚ ЖӘНЕ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ
ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ
PUBLIC HEALTH AND HEALTHCARE**

А.К. Сагамбаева, А.Н. Толыбаева, С.В. Скорикова КӨШПЕЛІ ҚАН ДАЙЫНДАУДЫ ТАЛДАУ	5
А.К. Сагамбаева, А.Н. Толыбаева, С.В. Скорикова АНАЛИЗ ВЫЕЗДНОЙ ЗАГОТОВКИ КРОВИ	5
A. Sagambayeva, A. Tolybayeva, S. Skorikova ANALYSIS OF THE OFF-SITE BLOOD COLLECTION	5
С.А. Абдрахманова, Д.М. Имашпаев, К.Х. Жангазиева, А.Х. Досмухамедова, А.М. Демеуова, Н.С. Туякова, А.Б. Исанов, Р.К. Потапова, С.Б. Саусакова ҚАЗАҚ ПОПУЛЯЦИЯСЫНДАҒЫ МИОКАРД ИНФАРКТИСІНІҢ ҚАУІП-ФАКТОРЛАРЫН БАҒАЛАУ	10
С.А. Абдрахманова, Д.М. Имашпаев, К.Х. Жангазиева, А.Х. Досмухамедова, А.М. Демеуова, Н.С. Туякова, А.Б. Исанов, Р.К. Потапова, С.Б. Саусакова ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ИНФАРКТА МИОКАРДА У ЛИЦ КАЗАХСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ	10
S. Abdrakhmanova, D. Imashpayev, K. Zhangaziyeva, A. Dosmukhamedova, A. Demeuova, N. Tuyakova, A. Issanov, R. Potapova, S. Saussakova ASSESSMENT OF RISK FACTORS OF MYOCARDIAL INFARCTION IN PERSONS OF THE KAZAKH POPULATION	10
Турдунова Г.К., Курманов М.К., Саканова Г.Б., Сарманов Ж.Т., Какенова Ж.М., Мауль Т.К. «САУ САНДАРҒА ЖЕТІҢІЗ!» ПРОФИЛАКТИКАЛЫҚ БАҒДАРЛАМАСЫ ҚОРЫТЫНДЫСЫ БОЙЫНША ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ПРЕЗИДЕНТІ ІС БАСҚАРМАСЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ ОРТАЛЫҒЫНЫҢ АУРУХАНАСЫ КОНТИНГЕНТІНДЕГІ МІНЕЗ ҚҰЛЫҚ ҚАУІП ФАКТОРЛАРЫ ТУРАЛЫ.	18
Турдунова Г.К., Курманов М.К., Саканова Г.Б., Сарманов Ж.Т., Какенова Ж.М., Мауль Т.К. О ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФАКТОРАХ РИСКА У КОНТИНГЕНТА БОЛЬНИЦЫ МЕДИЦИНСКОГО ЦЕНТРА УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛАМИ ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ИТОГАМ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ «ЗДОРОВЫХ ЧИСЕЛ ДОСТИГАЙ!»	18
Turdunova G.K. Kurmanov M.K., Sakanova G.B. Sarmanov Zh.T., Kakenova Zh.M. Mol T.K. ABOUT BEHAVIORAL RISK FACTORS IN THE CONTINGENT OF THE HOSPITAL OF THE MEDICAL CENTER OF THE OFFICE OF THE PRESIDENT OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN FOLLOWING THE RESULTS OF THE PREVENTIVE PROGRAM «REACH HEALTHY NUMBERS!»	18

**ПРАКТИКАЛЫҚ ДӘРІГЕР ҚЫЗМЕТІ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИЧЕСКОГО ВРАЧА
ACTIVITIES OF PHYSICIAN**

¹ Исакова Г.Б., ¹ Хорошаш Г.Н., ² Кисикова С.Д., ¹ Албаев Р.К., ¹ Амангалиев Д.Б., ¹ Абзалбек Е.Ш., ¹ Ахетов М.Е., ¹ Кенесбаев Е.М.	
ОНКОХИРУРГИЯДАҒЫ ЗАМАНАУИ ТӘСІЛДЕР: АНАЛЫҚ БЕЗ ОБЫРЫНЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ МЫСАЛЫНДА NIFU-ТЕРАПИЯСЫН ЖҮРГІЗУДІҢ ӨЗІНДІК ТӘЖІРИБЕСІ	24
¹ Исакова Г.Б., ¹ Хорошаш Г.Н., ² Кисикова С.Д., ¹ Албаев Р.К., ¹ Амангалиев Д.Б., ¹ Абзалбек Е.Ш., ¹ Ахетов М.Е., ¹ Кенесбаев Е.М.	
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ОНКОХИРУРГИИ: СОБСТВЕННЫЙ ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ НІРЕС-ТЕРАПИИ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ РАКА ЯИЧНИКОВ	24
¹ Isakova G.B., ¹ Khoroshash G.N., ² Kisikova S.D., ¹ Kenesbaev E.M.	
MODERN APPROACHES IN ONCOSURGERY: OWN EXPERIENCE OF NIFU THERAPY ON THE EXAMPLE OF A CLINICAL CASE OF OVARIAN CANCER	24
Қуатбаев Е.М., Керимкулов И. Х.	
КОРОНАРЛЫҚ АРНАНЫҢ СОЗЫЛМАЛЫ ОККЛЮЗИЯСЫНЫҢ РЕТРОГРАДТЫҚ ЭНДОВАСКУЛЯРЛЫҚ РЕКАНАЛИЗАЦИЯСЫНЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ	31
Қуатбаев Е.М., Керимкулов И. Х.	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РЕТРОГРАДНОЙ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕКАНАЛИЗАЦИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОККЛЮЗИИ КОРОНАРНОГО РУСЛА	31
¹ Kuatbayev E.M., ² Kerimkulov I. Kh.	
A CLINICAL CASE OF RETROGRADE ENDOVASCULAR RECANALIZATION OF CHRONIC OCCLUSION OF THE CORONARY BED	31
С.А. Абдрахманова ¹ , Д.М. Имашпаев ¹ , Т.Б. Джанпаизов ² , К.Х. Жангазиева ¹ , Н.С. Туякова ¹ , А.Х. Досмухамедова ¹ , С.Б. Саусакова ¹ , Р.К. Потапова ¹	
ЖАС ЖІГІТТЕГІ МИОКАРД ИНФАРКТІСІНІҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ	37
С.А. Абдрахманова ¹ , Д.М. Имашпаев ¹ , Т.Б. Джанпаизов ² , К.Х. Жангазиева ¹ , Н.С. Туякова ¹ , А.Х. Досмухамедова ¹ , С.Б. Саусакова ¹ , Р.К. Потапова ¹	
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИНФАРКТА МИОКАРДА У МОЛОДОГО МУЖЧИНЫ	37
S.A. Abdrakhmanova ¹ , D.M. Imashpaev ¹ , T.B. Dzhanpaizov ² , K.H. Zhangazieva ¹ , N.S. Tuyakova ¹ , A.H. Dosmukhamedova ¹ , S.B. Sausakova ¹ , R.K. Potapova ¹	
CLINICAL CASE OF MYOCARDIAL INFARCTION IN A YOUNG MAN	37

**ШОЛУ
ОБЗОР
REVIEW**

¹Полумисков Д.В., ¹Маханов Д.И., ²Кисикова С.Д., ¹Албаев Р.К., Кусымжанова Ж.М.,
¹Ержанов С.Т., ¹Майдыров Е.С., ³Кенжебеков А.О.
**РЕНТГЕН ОПЕРАЦИЯСЫНДАҒЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ ПЕРСОНАЛ МЕН
ПАЦИЕНТТІҢ РАДИАЦИЯЛЫҚ ҚАУПСІЗДІГІ 44**

¹Полумисков Д.В., ¹Маханов Д.И., ²Кисикова С.Д., ¹Албаев Р.К.,
Кусымжанова Ж.М., ¹Ержанов С.Т., ¹Майдыров Е.С., ³Кенжебеков А.О.
**РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА И
ПАЦИЕНТА В РЕНТГЕНОПЕРАЦИОННОЙ 44**

¹Polumiskov D.V., ¹Makhanov D.I., ²Kisikova S.D., ¹Albayev R.K.,
¹Kusymzhanova Zh.M., ¹Yerzhanov S.T., ¹Maydyrov E.S., ³Kenzhebekov A.O.
**RADIATION SAFETY OF MEDICAL PERSONNEL AND
PATIENTS IN THE X-RAY ROOM 44**

**«АЛМАТЫ» ШИПАЖАЙЫНЫҢ 55 – ЖЫЛДЫҒЫНА АРНАЛҒАН ЕҢБЕКТЕР
ТРУДЫ, ПОСВЯЩЕННЫЕ 55 – ЛЕТИЮ САНАТОРИЯ «АЛМАТЫ»
WORKS DEDICATED TO THE 55 – thANNIVERSARY OF THE
«ALMATY» SANATORIUM**

¹Кисикова С.Д., ²Бейсембаева С.Ч.
ЗАМАНАУИ ОҢАЛТУ ОРТАЛЫҒЫН ҚҰРУДЫҢ НЕГІЗДЕМЕСІ 50

¹Кисикова С.Д., ²Бейсембаева С.Ч.
**ОБОСНОВАНИЕ СОЗДАНИЯ СОВРЕМЕННОГО
РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ЦЕНТРА 50**

¹Kisikova S.D., ²Beisembayeva S.Ch. **JUSTIFICATION FOR THE CREATION
OF A MODERN RENABILITATION CENTER 50**

¹Кисикова С.Д., ²Стерлигов Я.В., ²Сарсебеков Е.К.
САНАТОРЛЫҚ ҰЙЫМДА КАДРЛЫҚ САЯСАТТЫ БАСҚАРУ 59

¹Кисикова С.Д., ²Стерлигов Я.В., ²Сарсебеков Е.К.
**УПРАВЛЕНИЕ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКОЙ В
САНАТОРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ 59**

¹Kisikova S.D., ²Sterligov Ya.V., ²Sarsebekov E.K.
HR POLICY MANAGEMENT IN A SANATORIUM ORGANIZATION 59

Бейсембаева С.Ч., Сарсебеков Е.К.
**САНАТОРЛЫҚ-КУРОРТТЫҚ КӨМЕК КӨРСЕТУ ТӘЖІРИБЕСІНЕ
ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ӘЗІРЛЕУ ЖӘНЕ ЕНГІЗУ 64**

Бейсембаева С.Ч., Сарсебеков Е.К.
**РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В
ПРАКТИКУ ОКАЗАНИЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ ПОМОЩИ 64**

Beisembayeva S.Ch., Sarsebekov E.K.

**DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES
IN THE PRACTICE OF PROVIDING SANATORIUM-RESORT CARE 64**

¹Кисикова С.Д., ²Бейсембаева С.Ч., ²Рахметова Т.Т. «АЛМАТЫ» САНАТОРИЙІНІҢ
МЕНШІКТІ ҰҢҒЫМАСЫНЫҢ МИНЕРАЛДЫ СУЫНЫҢ ҚҰРАМЫ,
СИПАТТАМАСЫ ЖӘНЕ ҚОЛДАНУ КӨРСЕТКІШТЕРІ 70

¹Кисикова С.Д., ²Бейсембаева С.Ч., ²Рахметова Т.Т. СОСТАВ, ХАРАКТЕРИСТИКА
И ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ
СОБСТВЕННОЙ СКВАЖИНЫ САНАТОРИЯ «АЛМАТЫ» 70

¹Kisikova S.D., ²Beisembayeva S.Ch., ²Rakhmetova T.T. COMPOSITION,
CHARACTERISTICS AND INDICATIONS FOR THE USE OF MINERAL WATER
FROM THE OWN WELL OF THE SANATORIUM «ALMATY» 70

¹Кисикова С.Д., ²Стерлигов Я.В., ²Сарсебеков Е.К., ²Жусупова Р.Т., ²Ильясова И.Т.
ТІРКЕЛГЕН КОНТИНГЕНТТІ САНАТОРЛЫҚ ОҢАЛТУДЫ
ҰЙЫМДАСТЫРУДАҒЫ ИНТЕГРАЦИЯЛЫҚ ПРОЦЕСТЕРДІ БАСҚАРУ 75

¹Кисикова С.Д., ²Стерлигов Я.В., ²Сарсебеков Е.К., ²Жусупова Р.Т., ²Ильясова И.Т.
УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ В ОРГАНИЗАЦИИ
САНАТОРНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИКРЕПЛЕННОГО КОНТИНГЕНТА 75

¹Kisikova S.D., ²Sterligov Ya.V., ²Sarsebekov E.K., ²Zhusupova R.T., ²Ilyasova I.T.
MANAGEMENT OF INTEGRATION PROCESSES IN THE ORGANIZATION OF
SANATORIUM REHABILITATION OF THE ATTACHED CONTINGENT 75

¹Кисикова С.Д., ²Бейсембаева С.Ч., ²Сарсебеков Е.К., ²Жусупова Р.Т.
САНАТОРЛЫҚ ОҢАЛТУ ЖӘНЕ ӘРТҮРЛІ ТОПАҒЫ
ХАЛЫҚТЫ САУЫҚТЫРУ 79

¹Кисикова С.Д., ²Бейсембаева С.Ч., ²Сарсебеков Е.К., ²Жусупова Р.Т.
САНАТОРНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ И ОЗДОРОВЛЕНИЕ РАЗНЫХ ГРУПП
НАСЕЛЕНИЯ 79

¹Kisikova S.D., ²Beisembayeva S.Ch., ²Sarsebekov E.K., ²Zhusupova R.T.
SANATORIUM REHABILITATION AND REHABILITATION OF DIFFERENT
GROUPS OF THE POPULATION 79

¹Кисикова С.Д., ²Беркинбаев К.Ш., ²Стерлигов Я.В. ҚР ПІБ МО-на ТІРКЕЛГЕН
КОНТИНГЕНТТІ САНАТОРЛЫҚ САУЫҚТЫРУ 86

¹Кисикова С.Д., ²Беркинбаев К.Ш., ²Стерлигов Я.В.
САНАТОРНОЕ ОЗДОРОВЛЕНИЕ КОНТИНГЕНТА,
ПРИКРЕПЛЕННОГО К МЕДИЦИНСКОМУ ЦЕНТРУ УДП РК 86

¹Kisikova S.D., ²Berkinbaev K.Sh., ²Sterligov Ya.V.
SANATORIUM REHABILITATION OF THE CONTINGENT,
ATTACHED TO THE MEDICAL CENTER OF THE UDP RK 86

**МАҚАЛАЛАРДЫ ӨЗІРЛЕУ ЕРЕЖЕЛЕРІ
ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ
SUBMISSION GUIDELINES**



Отпечатано в типографии БМЦ УДП РК
г. Астана, ул. Мәңгілік ел 80
Тел: +7 (7172) 70 80 90