Journal of Health Development

JHD

REPUBLICAN CENTER FOR HEALTH DEVELOPMENT

JOURNAL OF HEALTH DEVELOPMENT

An official Journal of the Republican Center for Health Development

Volume 2
Number (31), 2019

Nur-Sultan, 2019

SSN: 2663-1776 online
ISSN: 2663-1768 print
№2 (31) 2019 г.
Издается с 2011 года

EDITORIAL

Бас редактор
Айыпханова Айнұр Тоқсанқызы
Редактор
Assaf F. Al-Assaf
Редактор
Искакова Айман Қадырханқызы
Қауымдастырылған редактор
Койков Виталий Викторович
Атқарушы редактор
Оразова Ғалия Ұзаққызы

Главный редактор
Айыпханова Айнур Токсановна
Редактор
Assaf F. Al-Assaf
Редактор
Искакова Айман Кадырхановна
Ассоциированный редактор
Койков Виталий Викторович
Исполнительный редактор
Оразова Галия Узаковна

Editor-in-Chief
Ainur Aiypkhanova
Editor
Assaf F. Al-Assaf
Editor
Aiman Iskakova
Associate Editor
Vitaliy Koikov
Executive Editor
Galiya Orazova

EDITORIAL BOARD

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

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

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

FOUNDING EDITORIAL BOARD

Аканов Аманғали Балтабекұлы
(Қазақстан)
Ахмадиева Назгүл Асланқызы
(Қазақстан)
Идрисова Салтанат Садырқызы
(Қазақстан)
Иманова Жазира Ақтайқызы (Қазақстан)
Нұрғалиева Жания Тілегенқызы
(Қазақстан)
Қауыпбаева Ботагоз Төлеуғалиқызы
(Қазақстан)
Орман Жомарт Болатұлы (Қазақстан)
Сарымсақова Бақытқүл Еркешқызы
(Қазақстан)
Табаров Әділет Берікболұлы
(Қазақстан)
Темекова Замира Мұхтарқызы
(Қазақстан)

Аканов Амангали Балтабекович
(Казахстан)
Ахмадиева Назгуль Аслановна
(Казахстан)
Идрисова Салтанат Садыровна
(Казахстан)
Иманова Жазира Актаевна (Казахстан)
Нургалиева Жания Тлегеновна
(Казахстан)
Каупбаева Ботагоз Толеугалиевна
(Казахстан)
Орман Жомарт Болатович (Казахстан)
Сарымсакова Бахыткуль Еркешевна
(Казахстан)
Табаров Адлет Берикболович
(Казахстан)
Темекова Зарина Мухтаровна
(Казахстан)

Amangali Akanov (Kazakhstan)
Nazgul Akhmadiyeva (Kazakhstan)
Saltanat Idrissova (Kazakhstan)
Imanova Zhazira (Kazakhstan)
Zhaniya Nurgaliyeva (Kazakhstan)
Botagoz Kaupbayeva (Kazakhstan)
Zhomart Orman (Kazakhstan)
Bakhytkul Sarymsakova
(Kazakhstan)
Adlet Tabarov (Kazakhstan)
Zarina Temekova (Kazakhstan)

Подписано к печати 30 июня 2019 года.
Тираж 300 экз.
Собственником журнала является РГП на ПХВ «Республиканский центр развития здравоохранения» МЗ РК.
Издание зарегистрировано в Министерстве информации и коммуникаций РК.
Свидетельство о постановке на переучет №16659-Ж от 06.09.2017 год.

Редакцияның мекен-жайы:
Journal of Health Development
010000
Қазақстан, Нұр-Сұлтан қ.
Иманов көшесі 13
Тел.: +7 (7172) 700 950
E-mail: editor.journalhd@gmail.com
Веб-сайт: www.jhdkz.org

Адрес редакции:
Journal of Health Development
010000
Казахстан, г. Нур-Султан
ул. Иманова, 13
Тел.: +7 (7172) 700 950
E-mail: editor.journalhd@gmail.com
Веб-сайт: www.jhdkz.org

Editorial Office:
Journal of Health Development
010000
Kazakhstan, Nur-Sultan city
Imanova Str.13
Tel.: +7 (7172) 700 950
E-mail: editor.journalhd@gmail.com
Website: www.jhdkz.org

JOURNAL
OF
HEALTH DEVELOPMENT

Scientific and practical journal

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

Нур-Султан, 2019

Expert Opinion

Роль врача в современном мире

Главным составляющим уровня благосостояния любого государства является физическое и социальное благополучие людей, которые живут в нем, и это безусловный факт. По большому счету все материальное богатство государства ничто без конкурентоспособного человеческого капитала и первый всегда создается вторым.

Какова роль медицины в развитии государства? Что, из себя, представляет медицина 21 века?

В настоящее время проводится много дискуссий на эту тему, но уже сегодня ясно абсолютно всем, что отношение к медицине как расходной части бюджета – это пережиток 20 века и нельзя игнорировать роль медицины в развитии потенциала государства.

И, исходя из этого, надо полагать, что без хорошей медицины вряд ли возможно достичь надлежащего уровня социального благополучия. Этим и объясняется выделение медицины в один из главных приоритетов развития государства в международной шкале оценки конкурентоспособности страны.

Достижения в области медицины наиболее ярко отражают уровень развития науки любой страны и поэтому успех в лечении того или иного заболевания становится предметом повышенного интереса мирового сообщества и не сравнить интерес людей к новым методам лечения рака с решением какой-нибудь трудной математической формулы.

21 век начался с бурного развития информационных технологий и этот фактор коренным образом поменял жизнь человека, сделав ее более комфортным.

Интернет и цифровые технологии прочно вошли в повседневную жизнь человека и уже трудно представить человеческий быт без информационных и цифровых технологий.

Параллельно с этим кардинально изменился облик мира, существовавшие долгие годы стены рухнули, глобализация сделала планету открытой и доступной для каждого.

В этих условиях начало формироваться совершенно новое общество, свободное от запретов и тотальной цензуры. Открытость границ позволила видеть проблемы внутри страны путем простого визуального сравнения нашей системы с любой системой мира.

Многие виды отношений между людьми коренным образом трансформировались и глубоко упростились.

В медицине развитие коммуникативных технологий происходит весьма медленно, поскольку по своей сути отрасль является консервативной.

Исторически в отношениях между врачом и пациентом врач всегда занимал главенствующее положение и на идеализацию его профессии и статуса работали все общественные институты. Любая информация по медицине, заслуживающая доверия, доводилась только до врача чрез специальную литературу, а для населения была доступна лишь информация, упрощенная в виде напоминаний или предупреждений.

Нынешние условия заставляют менять этот стереотип. Фундаментальные основы медицины нуждаются в адаптации к новым быстроменяющимся обстоятельствам. Медицина меняет свою форму отношений с пациентом и все более тесно ориентируется на его нужды. Это мировой тренд. В условиях высокой образованности общества пациенты получают информацию со всех источников через Интернет и порой более информированы, чем некоторые специалисты. Поэтому профессия врача уже немыслима без постоянного самосовершенствования.

Постоянно повышающиеся требования к профессии врача со стороны населения и высокая моральная и юридическая ответственность уже становятся причиной того, что в мире уже не хватает более 5 миллионов врачей.

Эти особенности характерны и для медицины нашей республики, которая переживает аналогичные проблемы.

Если вспомнить 90-е годы с тотальным дефицитом всего: от элементарных лекарств до средств гигиены, когда каждый пациент шел на госпитализацию со своими постельными принадлежностями, покупал все, что необходимо для операции то, конечно же, в материальном отношении медицина сделала большой рывок. Однако, не было той критики и волны возмущений, которые испытывает медицина сейчас.

Так что же произошло сейчас? В условиях, когда медики получили современное оборудование, а больницы стали чище и светлей, почему много нареканий на уровень качества медицинских услуг?

Давайте попробуем разобраться в этом.

Первое. Отношение общества и государства к здоровью человека является главным фундаментом модели здравоохранения.

Что является товаром в медицине, здоровье или медицинская услуга? Это главный вопрос, на который каждая модель здравоохранения отвечает по-разному. Если это здоровье, то, как определить его стоимость? А если это услуга, то, сколько стоит услуга кардиохирурга, пересадившего донорское сердце или услуги педиатра, вылечившего вирусную инфекцию у ребенка?

Любой товар можно потрогать, стандартизировать, оценить на вкус и т.д. Как оценить состояние пациента после операции на головном мозге? Он остался жив и способен обслуживать себя сам – это хороший показатель работы? А если он умер, поскольку опухоль была глубокой, то это, стало быть, плохая работа врача?

Кроме того, означает ли то, что улыбчивый и вежливый специалист лучше, чем замкнутый? Те, кто знаком с хирургами знают, что в большинстве своем они малоговорящие люди, поскольку знают цену врачебной ошибки и человеческой жизни. Поэтому данный метод определения компетентности, характерный для сферы услуг, как торговля, вряд ли применима для медицины.

Что играет главную роль в сохранении здоровья и насколько это зависит от врача?

Общеизвестно, что главным компонентом сохранения здоровья является отношение самого человека к собственному здоровью. Каждый человек с детства знает, что курить вредно, потому что вызывает рак, злоупотреблять алкоголем нельзя – это причины алкоголизма и цирроза и т.д. Но многие ли соблюдают эти элементарные правила?

Ежедневно и особенно в праздничные дни приемные отделения наших больниц забиваются пьяными, кричащими, плюющими и оскорбляющими медработников пациентами с различными травмами. Медики же терпеливо переодевают их, смывают грязь и кровь, оперируют, перевязывают и т.д.

При этом каждый пациент считает, что его болезнь самая сложная и заслуживает первоочередного осмотра, равно как каждый родитель считает своего ребенка самым дорогим на свете, и каждый из них абсолютно уверен, что врач должен уделить внимание только ему.

Вот здесь и кроется одна из главных проблем медицины – она не вписывается в стандартные законы рынка, поскольку слишком важен и неоценим предмет товара. Когда в медицину внедрились сложные технологии, и она стала высоконаучной, то естественно подорожали и услуги. И сегодня вряд ли кто способен напрямую оплачивать стоимость этого «товара» имея серьезную болезнь. Поэтому данный вопрос всегда решается за счет государственных средств или медицинского страхования. Но, имея ту или иную модель медицины параллельно необходимо принимать и ее недостатки. Бюджетная модель предполагает бесплатность, доступность медицинских услуг для всех, а это, в свою очередь, означает повышенную потребляемость услуг населением, наличие очередей, низкое качество и хроническую нехватку денег в системе.

Если модель страховая, то она позволяет обеспечить доступ к услугам медицины в полном объеме только для определенной части населения, в зависимости от его дохода и уровень дохода определяет объем и виды услуг.

Поэтому, на сегодняшний день, в цивилизованном мире уже нет абсолютно бюджетной или страховой модели, практически все успешные модели представляют собой симбиоз этих подходов с администрированием преимущественно бюджетных или страховых денег.

Таким образом, можно сделать вывод, что от модели здравоохранения и способов распределения этих ресурсов зависит и поведение участников системы. Если это бюджетная модель со строгими правилами распределения денег, гарантирующая все и всем бесплатно, то необходимо и признавать ее недостатки в виде очередей, заваленных бумагами врачей, получающих фиксированную и очень маленькую зарплату.

Вторая по важности причина, это отсутствие мотивации у самих медицинских работников к производительности труда. Чтобы обеспечить социалистический лозунг о полной бесплатности медицины в начале прошлого века коммунистическая система включила медицину в социальный блок и установила остаточный принцип ее финансирования.

Заработная плата с тех пор устанавливается врачу не за результат и качество труда, а за количество проведенного в больнице времени, то есть по «почасовому» принципу.

Конечно, в такой системе можно работать сутками и получать мизерную зарплату и можно получить ее, не загружая себя дополнительной ответственностью. Чтобы обеспечить семью и соответствовать статусу в такой системе врачу ничего не остается делать, как брать дополнительную работу в виде дежурств, ставок или же искать дополнительные пути получения вознаграждений от пациентов.

Бесспорно, что двигателем реформ в любой сфере являются опытные и обученные менеджеры, знающие основы управления предприятием или целой отраслью. Но сегодня с сожалением нужно констатировать, что развитие менеджмента в регионах происходит зачастую по субъективным признакам.

Казахстан состоялся как государство с динамично развивающейся экономикой. Политика Главы государства в кратчайшие сроки вывела страну в число активно развивающихся стран среднеазиатского региона. Во всех отраслях экономики установлены высокие стандарты, соответствующие мировому уровню, внедряет их продвинутая молодежь, обученная по президентской программе в лучших ВУЗах мира, свободно владеющая несколькими языками.

И в этом потоке рыночной экономики отдельным «островком» социализма сохранилась медицина, все еще живущая декларативными лозунгами советской социальной политики, где труд врача приравнен труду неквалифицированного персонала других сфер оказания услуг.

Поэтому крайне важно, чтобы система оплаты труда медиков соответствовала мировым стандартам и зависела только от компетентности врача и качества его труда. А это возможно только в рыночной модели здравоохранения.

Поэтому надо приветствовать тот факт, что скоро в медицине будут установлены рыночные принципы путем внедрения обязательного медицинского страхования. При этом основная часть финансирования будет осуществляться государством, а дополнительная – за счет средств работодателя и самого работника.

В этой связи необходимо отметить, что в настоящее время деньги бюджета распределяются больницам за каждого пролеченного больного и система финансирования абсолютно идентична страховой модели. Поэтому при создании страхового фонда и передаче ему средств бюджета и страховых платежей кардинальных изменений в механизме финансирования не произойдет.

Другое дело, что бюджетный контроль с тотальной отчетностью и субъективизмом определения объемов финансирования, отсутствием мотивации к экономии и реинвестиций стали тормозом в развитии рыночных отношений в медицине. Поэтому, единственным способом установления объема финансирования больницы в зависимости от качества и сервиса оказываемых услуг является внедрение обязательного медицинского страхования, когда каждый человек будет твердо знать, куда ему лучше пойти и на какой объем медицинской помощи он имеет право и сколько это стоит.

Третьим немаловажным фактором является имидж самой профессии. Профессия врача, как и любая другая, не ограждена от ошибок. Невозможно за короткий промежуток времени обучить и воспитать хорошего специалиста по любым из направлений медицины. Врачевать во все времена было искусством, и эта профессия оценивается как данное Богом. Так и относились к представителям этой профессии и каждый врач, начиная от Гиппократа и Авиценны до нынешних представителей, оставлял свои знанья своим ученикам или в научных трактатах и книгах. На основе личного опыта и знаний, полученных от своих учителей, каждый врач минимизировал ошибки и совершенствовал свое искусство.

Хороший врач, как хороший представитель любой профессии представляет собой штучный экземпляр и глупо требовать, чтобы все были виртуозами. Поэтому главный принцип медицины «Прежде всего, не навреди» актуален в любой эпохе. У каждого звена в медицине своя неоценимая роль и от того, как выстроены взаимоотношения этих звеньев в цепочке системы зависит эффективность отрасли в целом.

Важно помнить, что главными действующими лицами системы являются пациент и врач. И любые новшества в отрасли, не удовлетворяющие хотя бы одну из сторон, обречены, на провал.

Но, следуя данной логике, главным звеном в медицине является врач, опыт и профессионализм которого является главным, притягивающим пациентов фактором. Стало быть, в отрасли должна

быть создана среда для его профессионального роста и адекватная заработная плата.

Однако значительных сдвигов пока не происходит и только потому, что деньги, получаемые больницей за счет деятельности врачей и медсестер, расходуются на большие административные расходы и закуп различной техники и медикаментов. В результате этого создана искаженная ситуация, когда «топ-менеджеры» отдельных центров стали получать ощутимые зарплаты при минимальных заработках самих профессионалов.

Развитие больниц в сторону самостоятельности и ухода от «кабальных» бюджетных процедур предполагает корпоративный метод управления, что является весьма эффективным способом обеспечения прибыльности организации. Однако руководства ряда клиник, воспитанные старой школой, конечно же, все еще руководствуются изжившими себя авторитарными методами распределения ресурсов.

Когда встает вопрос о роли врача в обществе нужно наверно чаще напоминать всем сухие факты статистики. Каждый день в стране проводится свыше 2 тысяч операций, принимается более 1 тысячи родов, обслуживается свыше 420 тысяч человек в поликлиниках и 18 тысяч вызовов скорой помощи.

Каждый хирург страны в год оперирует около 200 экстренных пациентов обреченных на смерть без оказания медицинской помощи и, таким образом, хирург с 30 летним стажем возвращает к жизни 6000 человек. А всего врачей в стране около 60 тысяч.

При этом всегда нужно помнить, что любая, даже самая малая манипуляция в медицине имеет свой, пускай и ничтожный процент осложнений, зависящего от реакции организма на эту манипуляцию или инъекцию.

Каждая, даже малая по объему операция на брюшной полости оставляет свой след в виде спаек, а большие по объему операции всегда имеют риск возникновения более сложного осложнения. Ни один здравомыслящий хирург не скажет вам, что он в совершенстве владеет техникой удаления аппендицита, поскольку вариантов его расположения и воспаления столько, сколько индивидуальностей самого человека.

Но эти осложнения ничто, по сравнению с тем, что человек получает возможность жить, дышать и радоваться каждому дню своей жизни.

Некоторые аспекты медицины имеют философский характер. Например, лечение ракового больного некоторыми препаратами стоят несколько десятков миллионов тенге и при этом общеизвестно, что они продлевают жизнь обреченному на смерть больному на 2-5 лет. Ряд операций на открытом сердце с замещением его части искусственным продлевает жизнь человека в среднем на 5 лет. Некоторые считают эти расходы необоснованными и «выброшенными» на ветер.

Но, с другой стороны, сколько стоит год жизни человека? И представьте, что этот больной это Вы или ваш близкий человек.

И, наверное, нужно ценить это счастье, что мы живем в стране, где государство обеспечивает этими услугами и препаратами своих граждан бесплатно.

Медицина одна из немногих отраслей, которая работает круглосуточно и все 365 дней в году, в любую погоду и время суток.

Поэтому, прежде чем ругать врача-профессионала, наверное, стоит сначала снять перед ним шляпу.

Эрик Абенович Байжунусов,
заместитель Председателя правления
НАО «Фонд социального медицинского страхования»

https://doi.org/10.32921/2663-1768-2019-2-31-8-23 Review article

Improving the trajectory of the training of scientific and pedagogical personnel for the health system through the implementstion of the postdoctoral programs

Vitaliy Koikov

Head of the Center for Education and Science Development, Republican Center for Health Development, Nur-Sultan, Kazakhstan

Abstract

One of the key problems of medical science in the Republic of Kazakhstan is the lack of researchers in the health system who are able to compete in the international level.

The solution to this problem can be the introduction of a clear career path for a teacher / scientist at the level of each organization based on the experience of leading foreign universities and on setting clear requirements for scientific achievements and ensuring adequate motivation and incentives at each regular position in the teacher's / scientist's career. A post-doctoral program should play a key role in the career path of a teacher / scientist.

Implementing postdoctoral programs in domestic organizations of education and science, it is important to provide conditions for postdocs to carry out important for practice and more and more independent research. Postdoctoral students should form a broad and critical view of science, they should learn to solve problems creatively using various technologies and approaches. However, research skills alone will not ensure the success of an academic and scientific career. In the twenty-first century, successful scientists will need strong communication skills; they should be able to teach and conduct mentoring activities; they must collaborate effectively, often working in large multinational research groups; and they should function well both as leaders and as managers.

Keywords: *post-doctoral studies, training of scientific and pedagogical personnel, health care, Kazakhstan.*

Денсаулық сақтау жүйесінде ғылыми-педагогикалық кадрларды дайындаудың траекториясын постдокторантура енгізу арқылы жетілдіру

Койков В.В.

Білім және ғылымды дамыту орталығының жетекшісі, Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан

Түйіндеме

Халықаралық нарықтағы бәсекеге лайық зерттеушілердің аздығы Қазақстандағы медициналық ғылымның басты мәселесі болып табылады.

Бұл мәселені шешу үшін шетелдің тәжірибесіне сүйене отырып, әрбір медициналық ғылыми және білім беру мекемесінде жұмыс жасайтын ғалым ұстаздардың мансаптық өсуінің нақты траекториясын енгізу қажеттілігі туындап отыр. Аталмыш траектория ғалым ұстаздың мансабының өсуінің әрбір сатысындағы позициясына қарай ғылыми жетістіктері бойынша қойылатын нақты талаптарға және лайықты мотивация мен ынталандыру шараларына негізделген болуы тиіс. Ғалым ұстаздың мансабының өсу траекториясындағы негізгі рөлді постдокторантура алуы қажет.

Отандық ғылыми және білім беру мекемелерінде постдокторантуралық бағдарламаны енгізе отырып, постдокторанттардың тәжірибеде қолдануға арналған тәуелсіз зерттеу жұмыстарын жүргізуіне жағдай жасалуы маңызды. Постдокторанттарда ғылымға деген кең әрі сыни көзқарас қалыптасып, олар кездескен мәселені әр түрлі техникаларды пайдаланып шешуге мүмкіндік беретін шығармашылық қасиетке ие болуы керек. Алайда тек зерттеуші ретіндегі дағдылар академиялық-ғылыми мансаптың табысты болуына алып келе бермейді. XXI ғасырдың ғалымына коммуникативті дағдылар қажет; олар мұғалім әрі жетекші бола білуі тиіс; олар әр түрлі ірі халықаралық зерттеуші топтарға мүше болғанда ынтымақтастыққа бейім болуы қажет; және олар көзбасшы ретінде де, менеджер ретінде де жақсы қызмет ете білуі керек.

Кілтті сөздер*: постдокторантура, ғылыми-педагогикалық кадрларды дайындау, денсаулық сақтау, Қазақстан.*

Совершенствование траектории подготовки научных и педагогических кадров для системы здравоохранения на основе внедрения постдокторантуры

Койков В.В.

Руководитель Центра развития образования и науки Республиканского центра развития здравоохранения, Нур-Султан, Казахстан

Резюме

Одной из ключевых проблем медицинской науки в Республике Казахстан является нехватка в отрасли исследователей, способных конкурировать на международном рынке.

Решением данной проблемы может внедрение на уровне каждой организации медицинского образования и науки четкой траектории карьерного роста преподавателя/ученого по опыту ведущих зарубежных университетов, основанной на установлении четких требований по научным достижениям и обеспечении адекватной мотивации и стимулирования на каждой очередной позиции в карьерной лестнице преподавателя/ученого. Ключевую роль в траектории карьерного роста преподавателя / ученого должна играть программа постдокторантуры.

Внедряя постдокторские программы в отечественных организациях образования и науки важно обеспечить условия для того, чтобы постдокторанты проводили важные для практики и все более независимые исследования. У постдокторантов должен формироваться широкий и критический взгляд на науку, они должны учиться творчески решать проблемы, используя различные технологии и подходы. Тем не менее, одни только исследовательские навыки не позволят обеспечить успешность академической и научной карьеры. В двадцать первом веке успешным ученым понадобятся сильные коммуникативные навыки; они должны быть в состоянии преподавать и вести наставническую деятельность; они должны эффективно сотрудничать, часто работая в крупных многонациональных исследовательских группах; и они должны хорошо функционировать и как лидеры, и как менеджеры.

Ключевые слова: *постдокторантура, подготовка научно-педагогических кадров, здравоохранение, Казахстан.*

Corresponding author: Vitaliy Koikov, Head of the Center for Education and Science Development, Republican Center for Health Development, Nur-Sultan, Kazakhstan.
Postal code: 010000
Address: Imanova Str. 13, Nur-Sultan, Kazakhstan
Phone: +7 701 186 60 02
E-mail: koykov@inbox.ru

J Health Dev 2019; 2(31): 8-23
UDC 61:001.89; 61:001.92
Recieved: 21-06-2019
Accepted: 30-06-2019

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

Введение

Создание современной и эффективной системы здравоохранения является одной из первостепенных целей Стратегии развития Казахстана до 2050 года и ключевым условием на пути вхождения РК в тридцатку самых развитых стран мира [1]. Успешность достижения обозначенных ориентиров зависит, прежде всего, от научно-инновационной направленности развития отрасли [2]. При этом развитие научных исследований в национальной системе здравоохранения возможно лишь при условии наличия достаточного научного потенциала у специалистов, вовлеченных в научно-исследовательский процесс.

Несмотря на внедрение в системе медицинского образования программ магистратуры и доктарантуры PhD, уровень научного потенциала молодых специалистов и степень готовности их к педагогической и наставнической деятельности остаются на весьма низком уровне [3].

Эффективным механизмом формирования полноценного ученого для отечественной системы здравоохранения может стать внедрение в отечественных медицинских научных организациях и ВУЗах широко распространенного в мировой практике института постдокторантуры (Post-Doctoral Research Fellowship Programs), представляющей из себя стажировку молодого исследователя под наставничеством ведущего ученого в научной лаборатории/центре в рамках конкретного научного, научно-технического проекта / программы [4].

Внедрение программ постдокторантуры позволит обеспечить завершенность в траектории подготовки ученого и повысить качество кадров, которые готовятся для отечественной науки. Именно лица, окончившие постдокторантуру, должны будут иметь преимущества при назначении на позиции ведущих и главных научных сотрудников, а в перспективе выступать в роли руководителей научных проектов, научных руководителей диссертационных исследований в рамках PhD докторантуры.

В 2018 году в рамках внесения изменений и дополнений в законодательство РК по вопросам расширения академической и управленческой самостоятельности высших учебных заведений в Закон РК «Об Образовании» были внесены нормы, предусматривающие реализацию на уровне дополнительного образования постдокторских программ, направленных на углубление научных знаний, решение научных и прикладных задач по специализированной теме под руководством ведущего ученого. При этом реализация постдокторских программ осуществляется за счет средств физических и (или) юридических лиц в организациях высшего и (или) послевузовского образования и научных организациях, имеющих научные школы и выполняющих научные исследования по направлениям подготовки кадров.

Реализацию постдокторских программ уже в 2018 году начал Казахский Национальный университет им. Аль-Фараби. Актуален вопрос внедрения постдокторских программ и для казахстанских организаций медицинского образования и науки.

В этой связи **целью данного обзора** стала выработка рекомендаций по внедрению постдокторских программ в организациях медицинского образования и науки Республики Казахстан на основе обоснования актуальности совершенствования траектории подготовки научных и педагогических кадров, а также изучения опыта ведущих мировых университетов и научных центров по реализации программ постдокторантуры.

Актуальность совершенствования траектории подготовки научных и педагогических кадров в организациях медицинского образования и науки

Несмотря на наличие в организациях медицинской науки и образования достаточного по численности пула лиц, занимающих научные и педагогические должности (5683 чел. на 1 января 2019 года), и в том числе специалистов, имеющих ученые степени (остепененность 52,7% на 1 января 2019 года) (таблица 1) [5], а также положительную динамику показателей, характеризующих научный потенциал научно-педагогических кадров отрасли (рисунок 1) [3,6], одной из ключевых проблем для медицинской науки РК продолжает оставаться нехватка специалистов, способных конкурировать на международном рынке.

Так, даже в наиболее «активных» по науке организациях лишь 15-25% сотрудников вовлечены в научно-исследовательскую деятельность и/или вносят регулярный вклад в достижение таких ключевых показателей научной активности (публикуют статьи в рецензируемых изданиях, индексируемых в Scopus, Web of Science, и имеют индекс Хирша, получают патенты и т.д.). При этом даже при имеющемся уровне научной активности недостаточно высокие показатели результативности НИР (Средний IF/SJR журналов в которых публикуются казахстанские ученые-медики менее 2, Средний индекс Хирша персонала медицинских ВУЗов,

НИИ, НЦ – 0,14-0,16 и т.д.) свидетельствуют о низких показателях конкурентоспособности научных исследований в целом [3,6].

Таблица 1 – Численность лиц, занимающих научные и педагогические должности в организациях медицинского образования и науки [5]

Показатель	2016 год	2017 год	2018 год
Общая численность	5598	5790	5683
Научно-педагогические кадры	4021	4092	4956
Научно-исследовательские кадры	782	722	727
Остепенённость, %	43,0%	45,8%	52,7%
Доктора наук	599	656	753
Кандидаты наук	1741	1868	2062
PhD	68	128	178
Магистры	863	1088	1203

Рисунок 1 – Основные показатели научной и инновационной активности организаций медицинской науки и образования РК

Безусловно, в основе указанных проблем лежат как системные (на уровне отрасли) причины (низкое финансирование научных исследований и поддержки научной инфраструктуры, низкая инвестиционная привлекательность научно-инновационного сектора здравоохранения для отечественных и зарубежных инвесторов, несовершенство отечественного законодательства в части регулирования отдельных сфер биомедицинских исследований и т.д.), так и причины, связанные с имеющимися недостатками на уровне ВУЗов, НИИ, НЦ (недостаточное внимание к вопросам научного развития со стороны руководства, низкая мотивация работников к научно-исследовательской деятельности, неэффективный менеджмент научно-исследовательской деятельности, недостаточная материально-техническая база) [7].

Благодаря предпринимаемым в последние 10 лет усилиям по поэтапному наращиванию объемов подготовки докторов PhD – с 10 чел. в 2008 году (первый прием на программы PhD докторантуры) до 160 чел. в 2018 году – всего к концу 2018 году в медицинских ВУЗах Казахстана завершили обучение по программам докторантуры 390 человек (таблица 2) [5]. Вместе с тем на 1 января 2019 года в организациях медицинской науки и образования работали лишь 178 докторов PhD (включая докторов PhD, по немедицинским специальностям и докторов PhD, получивших степень в зарубежных ВУЗах – порядка 8-12 %).

Таблица 2 – Динамика подготовки докторов PhD в рамках госдарственного заказа в организациях медицинского образования и науки [5]

Год приема	Учебные года (в РК срок обучения по программам докторантуры – 3 года)												
	2008-2009 уч.год	2009-2010 уч.год	2010-2011 уч.год	2011-2012 уч.год	2012-2013 уч.год	2013-2014 уч.год	2014-2015 уч.год	2015-2016 уч.год	2016-2017 уч.год	2017-2018 уч.год	2018-2019 уч.год	2019-2020 уч.год	2020-2021 уч.год
2008 год	10 чел.												
2009 год		10 чел											
2010 год			20 чел.										
2011 год				20 чел.									
2012 год					30 чел.								
2013 год						100 чел							
2014 год							100 чел						
2015 год								100 чел.					
2016 год									100 чел.				
2017 год										100 чел.			
2018 год											160 чел.		

Во многом это связано с тем, что часть лиц, завершивших обучение по программам докторантуры PhD (в отдельных ВУЗах до 30-40%) не получают подтверждения ученой степени в Комитете по контролю в сфере образования и науки МОН РК, либо не могут выйти на защиту в течение 2-3 лет после завершения обучения из-за отсутствия публикации в рецензируемых журналах. Также явной проблемой является то, что многие исследователи, после защиты диссертации и получения ученой степени, оставляют научную деятельность. В основном это связано с отсутствием четких перспектив карьерного роста для молодого специалиста.

Решением данной проблемы может внедрение на уровне каждой организации медицинского образования и науки четкой траектории карьерного роста преподавателя/ученого по опыту ведущих зарубежных университетов [8], основанной на установлении четких требований по научным достижениям (публикации в рецензируемых изданиях, в том числе в качестве первого автора, индекс Хирша, участие в научных проектах, научное руководство магистрантами/докторантами/постдокторантами и т.д.) и обеспечении адекватной мотивации и стимулирования на каждой очередной позиции в карьерной лестнице преподавателя/ученого (рисунок 2).

Ключевую роль в траектории карьерного роста преподавателя / ученого должна играть программа постдокторантуры.

При этом в отличие от других программ дополнительного образования (повышения квалификации и переподготовки), подстдокторские программы должны иметь не образовательную, а научно-практическую направленность, и служить неотъемлемым этапом профессиональной карьеры ученого

Важным аспектом для успешной имплементации и развития программ постдокторантуры является закрепление на уровне самих организаций образования и науки, а также в профессиональных стандартах по медицинским и фармацевтическим специальностям ниши профессиональной деятельности для выпускников программ постдокторантуры.

Для молодых исследователей, действительно заинтересованных в научной деятельности, постдокторантура может быть актуальна как возможность проявить себя и подтвердить способность самостоятельно выполнять научные исследования. Постдокторантура должна давать возможность непрерывно концентрированно заниматься наукой, не отвлекаясь на другие виды деятельности, постоянно повышать свой потенциал ученого, трудиться в хорошем творческом коллективе, получить опыт и возможность потом со своими наработками поехать в другое научное учреждение, в другую страну.

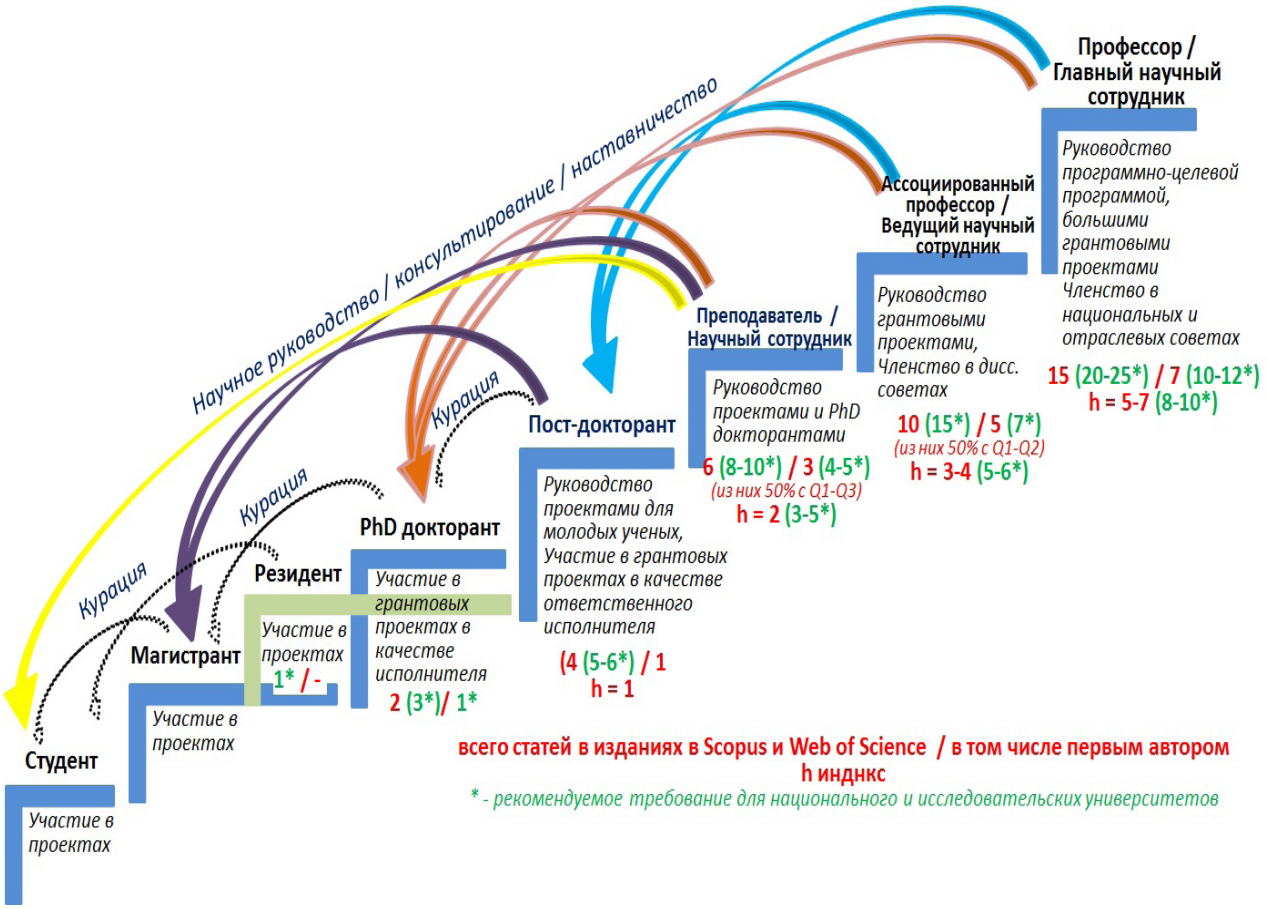


Рисунок 2 – Карьерная медицина научных и педагогических работников в области здравоохранения

Организациям науки и образования институт постдокторантуры позволит вести мониторинг деятельности учёного на раннем этапе его карьеры, его способностей к самостоятельному научному поиску, к транслированию знаний, в том числе преподаванию, к коммерциализации результатов научной деятельности, таким образом, оценивать перспективность молодых ученых.

Что касается научных подразделений, которые статут базой для постдокторских исследований, и ученых, выступающих в роли наставников постдоков – они получают в лице постдоков рабочие мозги и руки для работы над своими проектами.

Таким образом, внедрение четкой траектории карьерного роста преподавателя/ученого в организациях медицинского образования и науки, а также программ постдокторантуры, как неотъемлемого этапа академической карьеры, позволит создать условия для обеспечения системы здравоохранения высококвалифицированными научными и педагогическими кадрами.

Международный опыт реализации программ постдокторантуры

Программа постдокторантуры (Postdoctoral fellowships) является общепризнанным в мировой практике этапом в карьерной лестнице ученого, направленным на повышение профессиональных навыков для карьеры в академической, исследовательской и практической областях, и обеспечивающим переход молодого исследователя к карьерной независимости [9].

Во многих странах постдокторантура по сути стала **фактическим** следующим шагом в карьере ученого после получения докторской степени (или ее аналога). При этом в отличие от докторантуры, постдокторантура не является образовательной программой, а основана на занятии молодым исследователем – постдокторантом (или более употребимый в разговорной речи термин «постдок» (Postdoc)) – временной должности в университете или научном центре (в качестве временного сотрудника с частичным или полным распространением на него прав и льгот, предусмотренных для постоянных сотрудников организации) или позиции стажера-исследователя, не являющегося сотрудником организации, но имеющего право пользоваться научной инфраструктурой и ресурсами организации для своего постдокторского исследования и профессионального развития [10].

У постдоков могут быть разные уровни независимости и признания, которые используются в качестве определяющего признака в траектории карьерного роста ученого. Так, согласно Европейской рамке исследовательской карьеры [11] период постдока в значительной степени соответствует фазе R2 («обладатели докторской степени или эквивалентные лица, которые еще не полностью независимы») и началу фазы R3 («исследователи, которые развили уровень независимости») (таблица 3).

Таблица 3 - Европейская рамка исследовательской карьеры

Этап карьеры ученого	Основные характеристики ученого на данном этапе
R1: Исследователь первой ступени (до степени PhD),	• Проводит исследования под наблюдением; • Имеет стремление развивать знания исследовательских методологий и дисциплины; • Продемонстрировал хорошее понимание области исследования; • Продемонстрировал способность производить данные под наблюдением; • Умеет критически анализировать, оценивать и синтезировать новые и сложные идеи; • Умеет объяснять результаты исследования и их ценность коллегам-исследователям.
R2: признанный исследователь (обладатели докторской степени или ее эквивалента, которые еще не полностью независимы)	• Продемонстрировал систематическое понимание области исследования и мастерства исследований, связанных с этой областью; • Продемонстрировал способность создавать, разрабатывать, реализовывать и адаптировать существенную программу исследований с целостностью; • Внес свой вклад благодаря оригинальным исследованиям, которые расширяют границы знаний, развивая значительную часть работы, инноваций или приложений. Это может заслужить национальную или международную публикацию или патент; • Демонстрирует критический анализ, оценку и синтез новых и сложных идей; • Может общаться со своими сверстниками - быть в состоянии объяснить результаты своего исследования и его ценность для исследовательского сообщества; • Принимает на себя ответственность и управляет собственной карьерой, ставит реалистичные и достижимые карьерные цели, определяет и разрабатывает способы улучшения трудоустройства; • Соавтор докладов на семинарах и конференциях.
R3: Сформированный исследователь (исследователи, которые развили уровень независимости)	• Имеет авторитетную репутацию, основанную на превосходных исследованиях в своей области; • Вносит позитивный вклад в развитие знаний, исследований и разработок посредством сотрудничества; • Выявляет проблемы и возможности исследований в своей области. Идентифицирует соответствующие методологии и подходы к исследованиям. • Самостоятельно проводит исследования, что продвигает исследовательскую программу; • Может взять на себя инициативу в выполнении совместных исследовательских проектов в сотрудничестве с коллегами и партнерами проекта; • Публикует статьи в качестве ведущего автора, организует семинары или конференции.
R4: Ведущий исследователь (исследователи, ведущие свою область исследований или область)	• Имеет международную репутацию, основанную на передовых исследованиях в своей области; • Демонстрирует критическое суждение при определении и проведении исследовательской деятельности; • Вносит существенный вклад (прорывы) в область своих исследований или охватывает несколько областей; • Разрабатывает стратегическое видение будущего области исследований; • Признает более широкие последствия и приложения своих исследований; • Публикует и представляет влиятельные статьи и книги, участвует в работе комитетов по организации семинаров и конференций, а также ведет открытые переговоры.

Период получения постдока, как правило, характеризуется временным назначением в университете / научной организации, включающим проведение серьезных исследований с целью приобретения профессиональных навыков, необходимых для продолжения исследовательской карьеры на более постоянной должности. Назначение

может варьировать в зависимости от статуса занятости (например, fellow, employee или scholar), зарплаты и продолжительности. Постдокторантура стала во многих областях и странах обязательным карьерным шагом после получения докторской степени для тех, кто хочет остаться в академической среде. Как правило, постдоки проводят свои исследования под наблюдением и наставничеством более старшего исследователя, одновременно приобретая научную независимость [12].

Таким образом, постдок-позиция связана с привилегией иметь возможность развивать свой собственный исследовательский профиль путем расширения и углубления академических и профессиональных навыков. Вместе с тем, необходимо отметить, что академические системы в Европе весьма разнообразны: в некоторых странах исследователи могут получить постоянную должность в самом начале своей карьеры; в других это займет намного больше времени.

Варианты постдокторских позиций представлены в таблице 4 [13]:

Таблица 4 – Варианты постдокторских позиций

Позиция для лиц без предшествующего опыта постдокторских исследований	Позиции для кандидатов с прешествующим опытом постдокторского исследования
Постдокторские позиции в качестве стипендиата (с выплатой стипендии через университет или напрямую из внешних источников)	
Postdoctoral Fellow (PDF) Visiting Fellow (VF) / Visiting Scholar (VS) Research Fellow (RF)	Senior PDF Senior VF Senior RF
Постдокторские позиции в качестве временного сотрудника, получающего зарплату (за счёт средств научного гранта, стипендиальной программы (по условиям которой постдок должен быть работником организации) или иных источников)	
Postdoctoral Research Fellow (PDRF) Postdoctoral Research Assistant (PDRA1) Postdoctoral Research Associate (PDRA2) Postdoctoral Scholar (PDS) Postdoctoral Research Scientist (PDRS) Postdoctoral Researcher (PDR) Clinical Fellows (CF)	Senior RF Senior Research Assistant Senior Research Associate Senior Postdoctoral Scholar Senior Research Scientist Senior Researcher Senior CF
Постдокторские позиции в качестве постоянного сотрудника, получающего зарплату	
	Research Officers Senior Research Officers

Данное деление на группы постдокторских позиций весьма условное, поскольку в разных странах и организациях по отдельным позициям могут иметь место разные подходы к назначению – стипендиат (С), временный сотрудник (ВС), постоянный сотрудник (ПС) – и выплате компенсационных выплат (таблица 5).

Таблица 5 – Варианты постдокторских позиций и форм назначения в отдельных странах

Страна, организация *		PDF	VF	RF	PDR A1		PDS	PDR A2	CF	PDR S	
США	Harvard University	BC/C						BC			
	University of Chicago	C					BC				
	Brown University	C				BC		BC			
	National Institute of Health	C	C	BC					BC	BC	
	Johns Hopkins University	BC			BC						BC
	Mayo Clinic			BC				BC			
Велико-британия	University of Oxford	C			BC			BC		BC	BC
	University College London			C							
	University of Cambridge	BC			BC			BC			
	University of Manchester			BC	BC			BC			
Европа	Швеция - Lund University	C									BC
	Нидерланды - Uppsala University									BC	BC
	Германия - Heidelberg University	C						BC			
Примечание: * - Источником данных являются официальные сайты организаций											

Постдокторские программы в сфере медицины реализуются обычно без доступа постдока к клинической практике, но для программ постдокторантуры, связанных с вовлечением постдока в клинические исследования (программы Clinical Fellows) требуется наличие документированного подтверждения права доступа к пациенту (окончание резидентуры) [14].

Постдокторские программы реализуются как в университетах, так и в исследовательских центрах (например, National Institute of Health и Mayo Clinic в США).

При этом, большую роль во многих странах играют постдокторские ассоциации оказывающие методологическую и информационную поддержку постдокторантам и администраторам постдокторских программ. Данные ассоциации создаются как при организациях, реализующих программы постдокторантуры (например, Johns Hopkins Postdoctoral Association, https://jhpda.jhmi.edu/), так и на национальном уровне (например, National Postdoctoral Association NPA в США, https://www.nationalpostdoc.org), а также на межнациональном уровнях (например, European Network of Postdoctoral Associations, https://www.uc.pt/en/iii/postdoc/ENPA).

Так, в США все организации, реализующие программы постдокторантуры, являются институциональными членами NPA, а непосредственно самим постдокам дается возможность БЕСПЛАТНО получить индивидуальное членство в NPA. NPA была создана в 2003 году для совершенствования опыта реализации программ постдокторантуры, поддержки усиленной научной подготовки и культуры ускоренного профессионального роста. На сегодняшний день NPA насчитывает 180 институциональных членов (в которых поддерживаются постдокторские исследования 40 000 постдоков) и 2000 индивидуальных членов из числа постдокторантов. NPA осуществляет постоянную методологическую и информационную поддержку организаций, реализующих программы постдокторантуры в США, и самих постдокторантов. В частности NPA был предложен перечень ключевых компетенций которые должны формироваться у постдоков (таблица 2) и могут использоваться как для самооценки самими постдоками, так и базами постдокторских программ для развития возможностей обучения, которые могут быть оценены наставниками, учреждениями и другими консультантами [15].

Рисунок 3 - Ключевые компетенции постдокторантов, рекомендованные NPA

Основной объем времени в рамках программы постдокторантуры связан с проведением постдоком исследования под надзором более старших исследователей (выступающих в роли менторов (наставников)), но также он может заниматься преподаванием, участвовать в образовательных курсах, которые позволяют сформировать компетенции, необходимые для исследовательской-педагогической работы и для дальнейшего развития карьеры [10].

Продолжительность программы постдокторантуры составляет в среднем 2-3 года, но в отдельных случаях длится до 5 лет и

более. Достаточно распрочтраненной практикой является выполнение больше чем одной постдоктоской программы прежде, чем подать заявку на должности преподавателя. В этой связи, некоторые страны ограничивают общее количество лет, в течение которых человек может работать постдоком. Например, в Канаде и Швеции постдок возможен только в течение пяти лет, в то время как в США не существует ограничений на количество постдоков [4].

Финансирование постдокторских программ может осуществляться [12, 16]:

• за счет средств организации (университета, исследовательского центра), реализующей программу постдокторантуры (за счет средств научных грантов или иных средств, привлекаемых университетом или в рамках стипендий, выделяемых самой организацией);

• за счет внешних источников – в выделяемых различными фондами-грантодателями стипендий, включая и индивидуальные исследовательские гранты, награды и стипендии, гранты на мобильность исследователей, стипендии на поездки, финансирование для создания лаборатории или исследовательской группы (таблица 6);

• на основе софинансирования – за счет средств ВУЗа (исследовательского центра) и внешних источников финансирования.

Таблица 6 – Виды стипендиальных программ для постдокторантов

Вид стипендии	Фонды-грантодатели, выделяющие данные стипендии
Индивидуальные исследовательские гранты, награды и стипендии	Veni, Vidi, Vici research grants (https://www.nwo.nl/en/funding/our-funding-instruments/nwo/innovational-research-incentives-scheme/veni/index.html) African Postdoctoral Training Initiative (https://www.fic.nih.gov/Funding/Pages/african-postdoctoral-training-initiative.aspx
Гранты на мобильность исследователей	Fulbright Program (https://us.fulbrightonline.org/) Marie Sklodowska-Curie Actions (https://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/) Newton International Fellowship (http://www.newtonfellowships.org/the-fellowships/) Alexander von Humboldt Postdoctoral Fellowship (https://www.humboldt-foundation.de/) German Academic Exchange Service (https://www.daad.de/deutschland/stipendium/)
Стипендии на поездки	American Academy in Rome's Rome Prize (http://aarome.org/apply) Oriental Institute of Beirut Postdoc Fellowship (https://www.orient-institut.org/support/scholarships/postdoctoral-fellowships/)
Финансирование для создания лаборатории или исследовательской группы	Starting Grant from the European Research Council (https://erc.europa.eu/funding/starting-grants) Germany's Emmy Noether Programme (http://www.dfg.de/en/research_funding/) HFSP Research Grants (https://www.hfsp.org/funding/hfsp-funding/research-grants)

Выделение финансирования на постдокторские программы всегда осуществляется на конкурсной основе. Обычно для каждого учебного года устанавливается приоритет по тем или иным тематическим областям, соответствующим научным проектам и программам, реализуемым в организации. Соответственно, кандидат при отправке своих документов для прохождения конкурса должен в заявлении на поступление на программу постдокторантуры четко указать, как его исследовательский проект может способствовать развитию направления исследований по приоритетной теме.

На программы постдокторантуры принимаются лица, получившие академическую степень PhD, MD или MD / PhD не более 5-7 лет назад. При этом в США, из числа лиц, получивших степень PhD в течение 5 последних лет, в среднем 2/5 поступают на программы постдокторантуры [11].

Назначение на позицию постдока, как правило, осуществляется сроком на один год с возможностью ежегодного продления в течение 3 лет до фиксированной даты окончания. Продление сроков постдокторантуры на пятый-шестой год требует документированного обоснования, голосования сотрудников академического / научного подразделения и одобрения декана (в университете) / Директора по науке (в научных центрах) [17]. В отдельных случаях постдокторские программы могут реализовываться на краткосрочной основе (от 2 месяцев до 1 года).

Для поступления на программу постдокторантуры кандидат должен представить в организацию (как правило, в адрес руководителя научного проекта /академического или научного подразделения, открывшего набор на позицию постдока) письменный запрос, документированное подтверждение академической степени и опыта работы. Также требуется указать контакты минимум двух профессионалов, которые могут подтвердить

научную квалификацию кандидата, его полномочия и достижения [18].

Постдок, как правило, принимается на полный рабочий день (40 часов в неделю). В индивидуальном порядке может составляться график неполного рабочего времени с удлинением сроков постдокторской программы (в формате неполного рабочего дня можно работать не более 8 лет).

Для каждого постдока утверждается индивидуальный план развития, разрабатываемый совместно постдоком и его ментором и включающий все виды активностей и обучающих тренингов, которые должен пройти постдок.

Так, например, NIH предлагает следующие виды образовательных тренингов и курсов для постдоков: по этике исследований, по развитию навыков наставничества и преподавания, по написанию и публикация научных работ, по написанию научных грантов, по коммуникации (включая проведение успешных устных презентаций), по инструментам продвижения по карьерной лестнице, по лидерству и менеджменту [17].

В дополнение к проведению постдокторского исследования и углубленной подготовке в области научных исследований постдокторанты могут быть допущены к участию в других мероприятиях, направленных на повышение квалификации и других профессиональных навыков (преподавательская деятельность, надзор за работой магистрантов и докторантов и т.д.) [19].

Успешное завершение постдокторской программы позволяет претендовать на занятие постоянной академической позиции, проводить самостоятельные исследования, осуществлять научное руководство для молодых исследователей (магистрантов и докторантов) [16, 20].

Фактически, постдокторантура - это вынужденный этап в карьере учёного, связанный с тем, что университетами готовится большое количество докторов PhD, которые планируют заниматься академической (педагогической) и научной работой. А так как ежегодное количество вакансий в университетах ограничено, то период ожидания вакансий в условиях жесткой конкуренции затягивается на 5-7 лет. Именно этот период ожидания и призван заполнить период постдокторантуры [21].

Рекомендации по реализации программ постдокторантуры в медицинских организациях образования и науки Республики Казахстан

Подготовка в постдокторантуре должна быть предусмотрена для кадров, завершивших обучение в PhD докторантуре и успешно защитивших диссертацию, а также для лиц имеющих ученую степень кандидата или доктора наук.

Основная цель реализации программ постдокторантуры для медицинских и фармацевтических кадров – прохождение исследовательской стажировки в рамках конкретных научных программ и проектов, развитие у постдокторантов компетенций, необходимых для дальнейшего развития карьеры в академической, научной или другой сфере.

Основные задачи реализации постдокторских программ для медицинских и фармацевтических кадров:

1) удовлетворение потребностей молодых исследователей в получении новых знаний и практических навыков в конкретном узком направлении медицинской и фармацевтической науки;

2) формирование, закрепление и накопление полученных теоретических знаний и практических навыков в условиях конкретной научной, научно-технической программы или проекта.

В качестве компетенций, формируемых у постдокторантов, целесообразно использовать модель компетенций, предложенную Национальной постдокторской ассоциацией США [14] (рисунок 4).

Реализация программ постдокторантуры должна осуществляться на базе ведущих медицинских организаций образования и науки Республики Казахстан, имеющих признанную научную школу и выполняющую регулярные научные исследования по направлению постдокторской подготовки.

Реализация программ постдокторантуры может осуществляться за счет средств организаций образования и науки, в том числе в рамках средств привлекаемых научных программ и проектов (финансируемых МЗ РК, МОН РК, зарубежными грантодателями и т.д.), (или) из других источников, не запрещенных законодательством, включая выделение внутривузовских грантов на постдокторские программы (за счет доходов от оказания платных услуг).

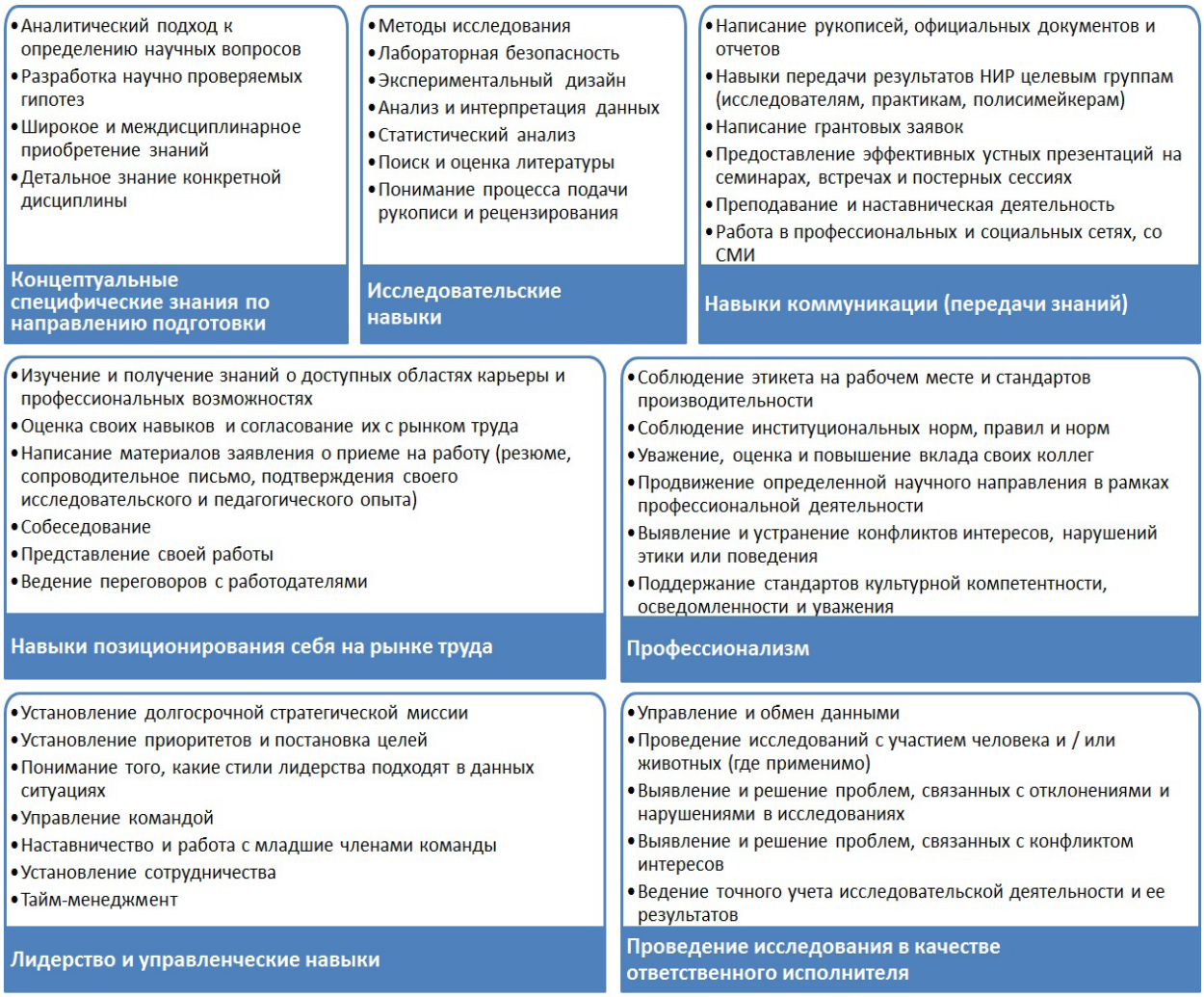


Рисунок 4 – Компетенции, формируемые у постдокторантов (на основе рекомендаций NPA [15])

Лица, проходящие программу постдокторантуры, должны оформляться как сотрудники организации с контрактом на 1 год и возможностью продления контракта на очередной год по результатам ежегодной аттестации. Прием на программы постдокторантуры должен осуществляться на полный рабочий день (на 1,0 ставки). В отдельных случаях организации образования и науки могут установить для постдока неполный рабочий день (но не менее чем на 0,5 ставки).

Продолжительность постдокторской программы должна составлять от 1 до 4-х лет. При этом продолжительность каждой конкретной постдокторской программы должна определяться медицинской организацией образования и науки самостоятельно с учетом направления, по которому реализуется программа постдокторантуры.

Прием на программы постдокторантуры

Прием в постдокторантуру должен осуществляться на конкурсной основе. Срок приема на программу постдокторантуры организация образования определяет самостоятельно, в том числе с учетом сроков начала научных программ и проектов.

Руководитель научного или иного подразделения организации, в котором открывается позиция постдокторанта, должен четко определить научное направление постдокторского исследования и профессиональные требования к кандидатам, включая, требования к предшествующему образованию, опыту работы и сфере научных интересов.

Информация о проведении конкурса должна размещаться в открытых источниках информации (на сайте ВУЗа, на официальных страницах в социальных сетях) не позднее, чем за 45-60 дней до даты окончания проведения конкурса.

К участию к конкурсу должны допускаются научно-педагогические работники или специалисты организаций практического

здравоохранения (со стажем научно-педагогической работы не менее 3 лет), получившие ученую степень (PhD, кандидата или доктора наук) не более 5 лет назад на момент подачи конкурсной заявки, занимающиеся научно-исследовательской деятельностью, свободно владеющие английским языком, имеющие публикации в международных рецензируемых изданиях и соответствующие профессиональным требованиям, предъявляемым к позиции постдока.

Из времени, прошедшего после получения PhD должен вычитываться период времени, связанный с болезнью, отпуском по уходу за ребенком, военной службой, обучением в резидентуре.

Для поступления в постдокторантуру кандидат должен представлять в организацию медицинского образования и науки следующий пакет - документов заявление о приеме на программу постдокторануры; развернутое резюме с информацией о научных достижениях кандидата, а также указанием не менее двух авторитетных специалистов, которые могут подтвердить информацию о научных достижениях и предшествующем опыте работы; перечень научных работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, и (или) патентов и иных охранных документов, зарегистрированных в установленном порядке; план исследовательского проекта по теме, соответствующей научным направлениям, реализуемым в медицинской организации образования и науки. Обязательным условием должно быть собеседование кандидата с защитой Плана исследовательского проекта.

Порядок реализации программ постдокторантуры

Основным документом постдокторанта на весь период его прохождения постдокторантуры является индивидуальный план работы (ИПР). Также обязательным условием должно стать назначение наставника (научного консультанта) постдокторанта.

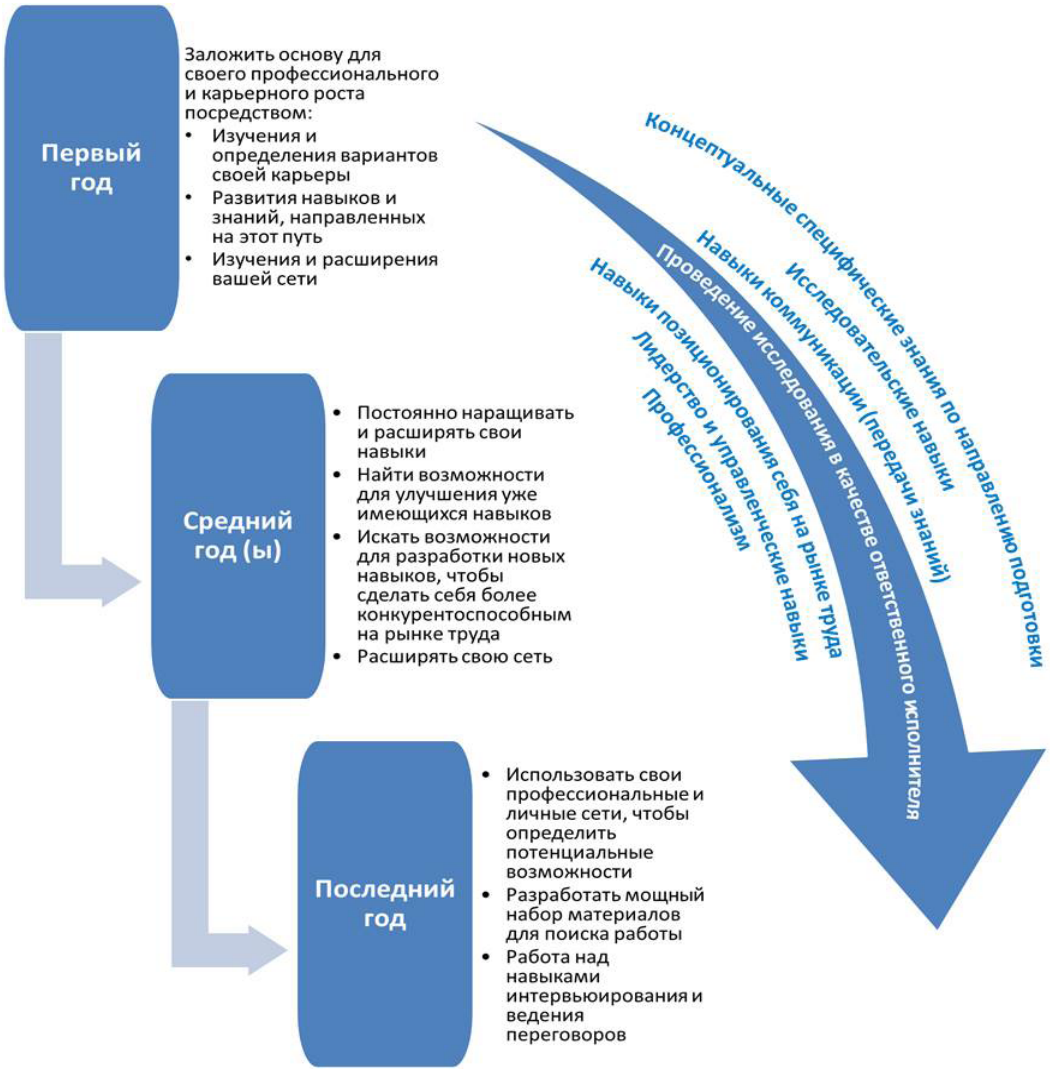


Рисунок 5 - Концептуальная модель формированию ИПР постдокторанта (на основе рекомендаций NPA [22])

Утверждение ИПР и назначение наставника для постдокторанта должны быть проведены в течение 1-2 месяцев со дня зачисления в постдокторантуру.

Основная роль ИПР обеспечить помощь постдокторанту в достижении своих профессиональных и карьерных целей. ИПР включает как мероприятия, связанные с исследовательской и педагогической деятельностью постдокторанта, а также мероприятия по научно-информационному обмену, повышению потенциала (участие в тренингах, семинарах, мастер-классах) и самообразованию. Основной акцент при составлении ИПР делается на формировании устойчивых навыков самостоятельного проведения исследований, публикации результатов научных исследований в высокорейтинговых рецензируемых изданиях, участии в крупных международных конференциях и научных форумах (Рисунок 5).

ИПР постдокторанта должен включать в себя общий план работы на весь период постдокторантуры и рабочие планы по годам. Первый годовой план составляется и утверждается одновременно с общим планом работы. Последующие годовые планы составляются и подписываются наставником (научным консультантом) и постдокторантом, и утверждаются в период очередной годовой аттестации заместителем первого руководителя организации по науке.

Наставник (научный консультант) постдокторанта:

1) контролирует научно-исследовательскую работу постдокторанта в постдокторантуре;

2) участвует в разработке и утверждении индивидуального плана работы постдокторанта;

3) участвует в процедуре аттестации постдокторанта;

4) контролирует выполнение постдокторантом индивидуального плана работы.

Постдокторанты должны:

- регулярно общаться с наставником в отношении исследовательской подготовки и выполнения индивидуального плана работы;

- уведомлять наставника заранее обо всех пропусках и отклонения от плана работы;

- на постоянной основе представлять для обсуждения, защищать, согласовывать и утверждать отчеты, согласно индивидуального плана развития постдокторанта.

Наставники (научные консультанты) обязаны:

- поддерживать и передавать постдокторанту высокие профессиональные стандарты исследований;

- обеспечить наставничество и научный надзор в течение всего времени реализации программы постдокторантуры;

- в соответствии с политикой Организации, обеспечить справедливые отношения в плане интеллектуальной собственности, публикации и авторства;

- оговаривать сроки, условия встреч с постдокторантом и предоставлять информацию об ожидаемых результатах по всем видам активностей постдокторанта;

- предоставить информацию и рекомендации относительно этической и научной целостности исследования;

- проводить оценку эффективности постдокторанта, как минимум, ежегодно. Такая оценка должна быть надлежащим образом задокументирована, особенно в случаях неудовлетворительной работы;

- поддерживать инициативы по повышению профессионального развития постдокторанта.

Промежуточный и итоговый контроль

Медицинская организация образования и науки, реализующая программу постдокторантуры, должна осуществлять ежегодную аттестацию постдокторантов на Ученом (научном) совете организации. По результатам аттестации постдокторанта, должно приниматься решение о дальнейшем пребывании его в постдокторантуре. Порядок проведения аттестации постдокторанта определяется медицинской организацией образования и науки самостоятельно.

Итоговый контроль по программам постдокторантуры осуществляется в форме защиты постдокторантом отчета по проведенному исследованию. Постдокторант допускается к итоговой аттестации и защите отчета по проведенному исследованию при полном выполнении индивидуального рабочего плана. По результатам итогового контроля лицам, освоившим программы постдокторантуры, выдается свидетельство о прохождении программы постдокторантуры.

Заключение

Программы постдокторантуры реализуются во многих ведущих университетах мира и научных организациях и являются неотъемлемым этапом карьеры специалиста

в академической сфере и в сфере научных исследований. Для Казахстана, испытывающего дефицит в высококвалифицированных научных кадрах, способных конкурировать на международном уровне, внедрение в медицинских организациях образования и науки института постдокторантуры может стать эффективным механизмом формирования полноценного ученого для отечественной системы здравоохранения.

Внедряя постдокторские программы в отечественных организациях образования и науки важно обеспечить условия для того, чтобы постдокторанты проводили важные для практики и все более независимые исследования. У постдокторантов должен формироваться широкий и критический взгляд на науку, они должны учиться творчески решать проблемы, используя различные технологии и подходы. Тем не менее, одни только исследовательские навыки не позволят обеспечить успешность академической и научной карьеры. В двадцать первом веке успешным ученым понадобятся сильные коммуникативные навыки; они должны быть в состоянии преподавать и вести наставническую деятельность; они должны эффективно сотрудничать, часто работая в крупных многонациональных исследовательских группах; и они должны хорошо функционировать и как лидеры, и как менеджеры.

Внедрение программ постдокторантуры позволит обеспечить завершенность в траектории подготовки ученого и повысить качество кадров, которые готовятся для отечественной науки. Именно лица, окончившие постдокторантуру, должны будут иметь преимущества при назначении на позиции ведущих и главных научных сотрудников, а в перспективе выступать в роли руководителей научных проектов, научных руководителей диссертационных исследований в рамках PhD докторантуры.

Литература

1. Послание Президента РК - Лидера нации Н. А. Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050»: Новый политический курс состоявшегося государства [текст], Астана, 14 декабря 2012 г.

Poslanie Prezidenta RK - Lidera nacii N. A. Nazarbaeva narodu Kazahstana «Strategija «Kazahstan-2050»: Novyj politicheskij kurs sostojavshegosja gosudarstva (Message of the President of the Republic of Kazakhstan - Leader of the Nation N. Nazarbayev to the people of Kazakhstan «Strategy» Kazakhstan-2050»: New political course of the held state) [in Russian]. Astana, 14 dekabrja 2012 g.

2. Ani Mateia, Razvan Bujac. Innovation and public reform. Procedia Economics and Finance. 2016; 39: 761 – 768.

3.Vitaliy Koikov, Amangaly Akanov, Assel Abduazhitova et al. Evaluation of the level and quality of medical science in the Republic of Kazakhstan on the integral indicators of the competitiveness of health research. J Health Dev 2019;1 (30):8-25.

4. What is a Postdoc? In: Official site of the Academic Positions, 2019. Website. [Cited 26 June 2019]. Available from URL:https://academicpositions.com/.

5.Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2018году: Стат. Сборник.- Нур-Султан, 2019.- 360 с.

Zdorov'e naselenija Respubliki Kazahstan i dejatel'nost' organizacij zdravoohranenija v 2018godu (The health of the population of the Republic of Kazakhstan and the activities of health organizations in 2018) [in Russian]: Stat. Cbornik. Nur-Sultan, 2019; 360 p.

6. The results of the rating assessment of scientific organizations and medical universities in terms of scientific and innovative activities for 2018. Republican Center for Health Development, 2019. Website. [Cited 26 June 2019]. Available from URL: http://www.rcrz.kz/.

7. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении Концептуальных подходов развития человеческого капитала в здравоохранении Казахстана до 2025 года, утв. 24 мая 2019 года, № 243.

Prikaz Ministra zdravoohranenija Respubliki Kazahstan. Ob utverzhdenii Konceptual'nyh podhodov razvitija chelovecheskogo kapitala v zdravoohranenii Kazahstana do 2025 goda (Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan. On approval of the Conceptual approaches to the development of human capital in the health care of Kazakhstan until 2025) [in Russian], utv. 24 maja 2019 goda, № 243.

8. Garth Funston, Christian Cerra, Gary Doherty. The road to a clinical academic career. BMJ. 2015; 350: h786.

9. Inge van der Weijden, Christine Teelken, Moniek de Boer, Mariske Drost. Career satisfaction of postdoctoral researchers in relation to their expectations for the future. Higher Education, 2016, Vol.72, Issue 1, pp. 25-40.

10. Wendler C., Bridgeman B., Markle R., Cline F. et al. Pathways through graduate school and into careers. Educational testing service. 2012.47 p.

11.National Postdoctoral Association: Career Development Resources. In: Official site of the National

Postdoctoral Association, 2019. Website [Cited 26 June 2019]. Available from URL: https://web.archive.org.

12. Postdoctoral Funding Schemes in Europe': D/2016/13.324/9. Science Europe Working Group on Research Careers. 2016. 2019. Website [Cited 26 June 2019]. Available from URL: https://www.scienceeurope.org/.

13. Clinical Fellow. In: Official site of the National Institutes of Health, 2018 Website. [Cited 26 June 2019]. Available from URL: https://oir.nih.gov/.

14.The NPA Postdoctoral Core Competencies Prepared by the NPA Core Competencies Committee (2007-2009). In: Official site of the National Postdoctoral Association. Website. [Cited 26 June 2019]. Available from URL: https://.nationalpostdoc.org/.

15. Four Types of Postdoc Funding Opportunities. In: Official site of the Academic Positions, 2019. Website. [Cited 26 June 2019]. Available from URL: https://academicpositions.com/.

16. What is a Postdoc? In: Official site of the National Postdoctoral Association. Website. [Cited 26 June 2019]. Available from URL: https://web.archive.org/.

17. NIH Postdoc Handbook. In: Official site of the National Institutes of Health. Website. [Cited 26 June 2019]. Available from URL: https://history.nih.gov/.

18. Guidelines & Policies. HMS/HSDM Office for Postdoctoral Fellows. In: Official site of the Harvard University. Website. [Cited 26 June 2019]. Available from URL: https://postdoc.hms.harvard.edu/.

19. Postdoctoral Researcher Policy Manual. In: Official site of the University of Chicago Website. [Cited 26 June 2019]. Available from URL: https://provost.uchicago.edu/.

20. McAlpine L. Academic work and careers: Relocation, relocation, relocation. Higher Education Quarterly, 2012; 66(2): pp.174 - 188.

21. Сериков Э.А. Система высшего технического образования Казахстана: движение по спирали – Алматы, «Ақ Шағыл». 2015 – 276 с.

Serikov Je.A. Sistema vysshego tehnicheskogo obrazovanija Kazahstana: dvizhenie po spirali (The system of higher technical education in Kazakhstan: movement in a spiral) [in Russian]. Almaty, «Ақ Shagyl». 2015: 276 p.

22. A Postdoc's Guide To The Postdoc Timeline. In: Official site of the National Postdoctoral Association. Website. [Cited 26 June 2019]. Available from URL: https://cdn.ymaws.com/.

https://doi.org/10.32921/2663-1768-2019-2-31-24-31 Review article

Overview of interventions aimed to reducing mortality due to road traffic injuries

Alma Aubakirova

Chief Expert of the Department of Development of Medical Science and Ethics, Center for Education and Science Development, Republican Center for Health Development, Nur-Sultan, Kazakhstan

Abstract

Reducing mortality due to road traffic injuries depends primarily on the security measures created in the state, introduced to protect different road users. The effectiveness of the introduction of standards, which are more closely linked to the greatest positive changes in the behavior of road users, occurs when traffic safety laws are based on responsiveness and public awareness.

This article provides an overview of measures aimed to reducing mortality due to road traffic injuries.

Key words: *road traffic injuries, road accident death rate, road accident prevention, road safety.*

Жол-көлік оқиғаларының салдарынан болған жарақаттанушылықтың ауыртпалығын төмендетуге бағытталған іс-шараларға шолу

Әубәкірова А.С.

Медициналық білімді дамыту бөлімінің бас сарапшысы, Білім және ғылымды дамыту орталығы, Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығы, Астана, Қазақстан

Түйіндеме

Жол-көлік оқиғалары салдарынан болған өлім-жітімнің көрсеткіштерінің төмендеуі, бірінші кезекте, мемлекеттік деңгейде жол қозғалысының қатысушыларын қорғау мақсатында ұйымдастырылған іс-шаралармен тығыз байланысты. Жол қозғалысы мүшелерінің іс-әрекетінде туындайтын оң өзгерістерге әкелетін нормативті құжаттардың сапалы жұмыс жасауы осы бағытта қабылданған заңнамалар көпшілікке таныс болып, тұрғындар оларды сақтауға ұмтылған жағдайда ғана нәтиже береді.

Мақалада жол-көлік оқиғаларының салдарынан болған жарақаттанушылық пен өлім-жітімнің ауыртпалығын төмендетуге бағытталған іс-шараларға шолу ұсынылған.

Кілтті сөздер*: жол-көлік оқиғасынан болған жарақаттар, жол-көлік оқиғасынан болған өлім-жітім, жол-көлік оқиғасының алдын алу, жол-көлік қауіпсіздігі.*

Обзор мероприятий, направленных на снижение бремени дорожно-транспортного травматизма

Аубакирова А.С.

Главный эксперт отдела развития медицинской науки и этики, Центр развития человеческих ресурсов и науки, Республиканский центр развития здравоохранения, Астана, Казахстан

Резюме

Снижение показателей смертности от дорожно-транспортного травматизма зависит в первую очередь от создаваемых мер безопасности в государстве, введенных для защиты разных пользователей дорог. Эффективность введения нормативов, которые сопряжены в большей степени с наибольшими

положительными изменениями в поведении пользователей дорог, происходят в том случае, если законы в области безопасности движения опираются на отзывчивость в их соблюдении и общественную осведомленность.

В данной статье проведен обзор мероприятий, направленных на снижение бремени дорожно-транспортного травматизма.

***Ключевые слова**: дорожно-транспортный травматизм, смертность от дорожно-транспортных происшествий, профилактика дорожно-транспортных происшествий, безопасность дорожного движения.*

Corresponding author: Alma Aubakirova, Chief Expert of the Department of Development of Medical Science and Ethics, Center for Human Resource Development and Science, Republican Center for Health Development, Astana, Kazakhstan
Postal code: 010000
Address: 13 Imanova Str., Nur-Sultan, Kazakhstan
Phone: +7 707 940 08 34
E-mail: alma_hdi@mail.ru

J Health Dev 2019; 2 (31):24-31
UDC: 616-036.22; 614; 614.2
Recieved: 02-05-2019
Accepted: 18-06-2019

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

Кіріспе

Жол-көлік оқиғаларының салдарынан болған жарақаттанушылық деңгейі, өлім-жітім және осы қайғылы оқиғалардың әкелетін әлеуметтік-экономикалық зардабы бұл мәселені кез-келген мемлекеттің саясатының басым бағытының қатарына қосады [1-4].

Жол-көлік оқиғалары салдарынан болған өлім-жітімнің көрсеткіштерінің төмендеуі, бірінші кезекте, мемлекеттік деңгейде жол қозғалысының қатысушыларын қорғау мақсатында ұйымдастырылған іс-шаралармен тығыз байланысты. Жол қозғалысы мүшелерінің іс-әрекетінде туындайтын оң өзгерістерге әкелетін нормативтердің сапалы жұмыс жасауы осы бағытта қабылданған заңнамалар көпшілікке таныс болып, тұрғындар оларды сақтауға ұмтылған жағдайда ғана нәтиже береді [5-7].

Әдебиет көздерінің мәліметіне сүйенсек, жалпы жол-көлік оқиғасы туындаған әрбір үш жағдайдың бірінде жол жүру ережелерінің бұзылуы орын алса (34,3%), әр жетінші жол-көлік оқиғасының себебі – жүргізушінің алкогольді ішімдіктер қабылдауы (13,9%), әр оныншы жағдайда жолдың сапасының нашарлығы (11%) және метеожағдай (тұман, көктайғақ) - 10,5% құрайды. Көліктің техникалық кінәратының салдарынан болған жол-көлік оқиғасының үлесі 6,5%-ды құрайды екен [7-10]. Сондықтан, жол-көлік оқиғаларының санын төмендетуге арналған мемлекеттік саясатты келесі 5 ең маңызды қауіп-қатер факторларына сүйене отырып құрған жөн деп санаймыз: көліктің жылдамдық режимі; көлікті алкогольдік ішімдік ішіп, мас күйде жүргізу; қауіпсіздік құралдарын қолданбау (қауіпсіздік белдігі, мотоцикл дулығасы, балаларды ұстап тұратын құрылғылар мен креслолар және т.б.); жолдың қауіпсіз конструкциясы мен көлік жүргізушісінің жауапты мінез-құлқы және т.б. [9,10].

Қазақстан Республикасында жол-көлік оқиғасының салдарын болған жарақаттанушылықтың көлемі соңғы 5 жылда 8%-ға артқан, олардың 65 пайызы қыс мезгілінде болады екен [11]. Ресми статистикалық мәліметтерге сүйенсек, еліміздің жолдарында орын алатын жол-көлік оқиғаларының саны да, оның салдарынан болатын өлім-жітім мен жарақаттардың көлемі де аздап төмендеуде. Алайда, Қазақстандағы жол-көлік оқиғаларынан болатын өлім-жітім көрсеткіштері әлі де болса өте жоғары, әсіресе дамыған елдермен салыстырғанда. Айталық, 2017 жылы Қазақстанда жол-көлік оқиғасының салдарынан 24 мыңнан астам адам зардап шексе, олардың 2000-ға жуығы қаза тапқан. Елімізде жол-көлік оқиғасының салдарынан болған өлім-жітім 100 мың тұрғынға шаққанда 11,5 жағдайды құрайды (ал Швецияда 100 мың тұрғынға 2 адам) [12].

Аталмыш тақырып жылдар бойы барлық дамыған елдерде зерттеліп келгенмен, жол-көлік оқиғаларының салдарынан болатын қайғылы оқиғалар мен өлім-жітімнің санын ескере отырып өз өзектілігін жоғалтпақ емес.

Зерттеудің мақсаты - жол-көлік оқиғаларынан болатын жарақаттанушылық пен өлім-жітімнің ауыртпашылығын төмендетуге бағытталған іс-шараларға шолу жасау.

Әлемдегі жағдайға жалпы шолу

Соңғы бесжылдықта әлемнің 20 елі қауіпсіз көлік жүйесін қалыптастырудың құқықтық негізін құруда көш ілгері жылжыды. Ал 10 ел жол-көлік оқиғаларының салдарынан болатын өлім-жітім мен жарақаттанушылықтың алдын алу мақсатында кейбір қауіп-қатер факторлары бойынша нақты заңнамалық актілер енгізді. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының (ДДСҰ) сарапшылары 2016 жылы жүргізген зерттеу жұмыстарының нәтижесінде әлемнің 11 млрд тұрғынын қамтыған 110 елінде жалпы саны 250-ден астам нормативті-құқықтық құжатқа сәйкес өзгерістер енгізілгені белгілі болды. Сонымен қатар, зерттелген уақыт көлемінде жаңа 17 елі (тұрғындардың жалпы саны – 409 млн) жол-көлік оқиғаларына байланысты заңнамалық актілеріне өзгерістер енгізген екен (1-ші кесте) [5].

Жылдамдықты асыру – жол-көлік оқиғасының басты себебі ретінде

Қазіргі таңда жылдамдық режимін сақтамау жол-көлік оқиғасының салдарынан болған жарақаттанушылықтың көрсеткіштерінің жоғарылауына алып келетін басты себептің бірі болып саналады. Автокөлік саны көп дамыған елдерде өлім-жітімге әкелетін әрбір 3 апат көлік жүргізу жылдамдығын арттырудың немесе мемлекетте бекітілген жалпы жылдамдық мөлшерін сақтамаудың салдарынан болады екен. Жол апаттарынан болған өлім-жітім көрсеткіштерін төмендетуге қол жеткізген елдердің тәжірибесіне сүйенсек, осы зұлматпен күресудің басты құралы – ұлттық көлік жылдамдығы шекарасын бекіту болмақ [13-15].

Әлемнің беделді мамандарының ұсынысы бойынша елді мекендерде автокөлікпен жүрудегі қозғалыс жылдамдығының максималды көрсеткіші мекеннің ерекшеліктерін (жолдың

сапасы, жол конструкциясы және т.б.) ескере отырып сағатына 50 км-ді құрайды. Бүгінде тұрғылықты халқының саны жалпы әлем тұрғындарының 13%-ын құрайтын 47 ел осы ұстанымды қолдап, қауіпсіздікті қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін қозғалыс жылдамдығы шектеулерін қолданады [5].

1-ші кесте – Жол-көлік оқиғасынан болатын жарақаттанушылық пен өлім-жітімді төмендетуге бағытталған нормативті-құқықтық актілер енгізген мемлекеттердің саны

Жол-көлік оқиғаларының қауіп-қатер факторлары	Елдердің саны, бірлік		Қамтылған тұрғындар саны, млн	
	Қолданыстағы НҚА	Жаңа НҚА	Қолданыстағы НҚА	Жаңа НҚА
Жылдамдық режимі	45	2	>1 000	> 50
Көлікті алкоголь немесе наркотикалық зат қабылдаумен мас күйде жүргізу	26	8	>2 100	>300
Мотоцикл дулығасын пайдалану	41	3	>1 050	> 40
Қауіпсіздік белдігін пайдалану	100	5	>4 660	> 50
Балалардың ұстап тұратын құрылғыларды қолдану	45	7	> 1 100	> 50
Ескертпе: НҚА – нормативті құқықтық акт				

ДДСҰ-ның зерттеулерінің нәтижесі бойынша жылдамдықты 50 км/сағ. дейін шектеу 50% жағдайда жол-көлік оқиғасы туындағанда жаяу жүргіншінің өмірін сақтауға мүмкіндік береді. Алайда бұл көрсеткіш көлік жылдамдығын 30 км/сағ-қа дейін төмендеткенде 90 пайызға дейін жоғарылайды екен [16-18].

Зерттеуші Волошенюктің (2011) мәлімдеуінше, Данияның елді мекендерінде көлік құралдарын жүргізудегі жылдамдықта сағатына 50-60 км-ге дейін шектеу жол-көлік оқиғаларының салдарынан болған өлім-жітімді 24% дейін төмендеткен [19]. Швейцария мен Швецияның автомагистральдарында орташа жылдамдықты 5 км/сағ пен 14,4 км/сағ-қа дейінгі аралықта азайту жол-көлік оқиғасының салдарынан болатын өлім-жітім көрсеткіштерін сәйкесінше 12% және 21%-ға дейін төмендетуге мүмкіндік берген. Ал АҚШ-та керісінше, штаттар арасындағы ірі автомагистральдардағы көлік жылдамдығын сағатына 90 - 105 км-ге дейін жоғарылатқанмен, бірегей жылдамдық ережесі мен жол жиегінде тоқтауға тыйым салғандықтан өлім-жітім көрсеткіші 19-34% көлемінде төмендегені баяндалады (2-ші кесте). Сондықтан, қолжетімді әдебиет көздеріндегі ақпаратқа сүйенсек, көлік қозғалысы жылдамдығын шектеу мен қосымша ережелерді енгізудің жол-көлік оқиғаларынан болатын өлім-жітім мен жарақаттанушылық көрсеткіштерінің төмендеуімен тікелей байланысы бар екені байқалады.

2-ші кесте – Әлемдік тәжірибедегі көлік жүргізу жылдамдығы режимінің жол-көлік оқиғаларының салдарынан болатын өлім-жітім көрсеткіштеріне әсері [19]

Елдің атауы	Жолдың типі	Жылдамдық режиміндегі шектеулер	Жылдамдық режимінің өзгерістері	Жылдамдық режимінің өзгерістерінің әсерінен өлім-жітімнің төмендеу деңгейі
Швейцария	Автомагистраль	120 км/сағ-тан- 130 км/сағ. дейін	Орташа жылдамдықтың 5 км/сағ. дейін төмендеуі	12%-ға төмендеу
	Ауыл жолдары	80 км/сағ-тан- 100 км/сағ. дейін	Орташа жылдамдықтың 10 км/сағ. дейін төмендеуі	6%-ға төмендеу
АҚШ	Штаттар арасындағы ірі жолдар	90 км/сағ-тан- 105 км/сағ. дейін	Орташа жылдамдықтың 3,2-6,4 км/сағ. дейін төмендеуі	19-34%-ға төмендеу
Швеция	Автомагистраль	110 км/сағ-тан- 90 км/сағ дейін	Орташа жылдамдықтың 14,4 км/сағ. дейін төмендеуі	Снижение на 21%
Дания	Елді мекендердегі жолдар	60 км/сағ-тан- 50 км/сағ. дейін	Орташа жылдамдықтың 3-4 км/сағ. дейін төмендеуі	24%-ға төмендеу

Finch D. (1994) өз зерттеуінде сағатына 80 км жылдамдықпен қозғалған көлік соғысқандағы өлім-жітім көрсеткіші 30 км/сағ жылдамдықта соқтығысқан көлікпен салыстырғанда 20 есе көп екенін айтады [20].

Сонымен, жоғарыдағы зерттеулер нәтижесіне сүйеніп, жол-көлік оқиғаларының нәтижесінде болған жарақаттанушылық пен өлім-жітім деңгейін төмендету мақсатында көлік қозғалысының жылдамдығын заңнамалық тұрғыда бекітудің маңызына күмән келтірмейміз. Еліміздің елді мекендерінде жылдамдық деңгейі 60 км/сағатты құрайды. Автомагистральдарда да жылдамдық деңгейі нақты бекітілген. Алайда, осы шектеулер нәтижелі болу үшін тұрғындардың ақпараттану деңгейін жоғарылату мен олардың өзінің және жол қозғалысының басқа да мүшелерінің қауіпсіздігін қамтамасыз етудегі жауапкершілігін арттыруға бағытталған іс-шараларының маңызы да ерекше. ДДСҰ аталған бағыттағы ең оңтайлы құрал ретінде тұрғындардың барлық топтарына арналған ақпараттық кампанияларды ерекше атап өткені де мәлім [14].

Алкогольді ішімдіктер қабылдауды тұзақтау

Жарақаттанушылық пен өлім-жітім санын арттыратын жол-көлік оқиғаларының 1/3-і жүргізушінің алкогольдік немесе наркотикалық заттарды қолданудың салдарынан болады [7]. Табыстың жалпы көлемі төмен және орташа болатын елдердегі жол-көлік оқиғаларында түрлі жарақат алған жағдайда жүргізушілердің 33-69 пайызында, апаттың салдарынан өлім-жітім орын алған жағдайлардың 8-29% -ында көлік жүргізушілердің қанында алкоголь анықталған [6-8]. Аталған қауіп-қатер факторының маңыздылығына қарамастан, ДДСҰ-ның ұсынған ақпарат бойынша, жалпы саны 21 млрд. тұрғыны бар зерттеуде қамтылған әлемнің 34 елінің ішінде тек 8-інде ғана мас күйінде көлік жүргізген азаматқа қатысты нақты заңнамалық акті енгізілген екен [5].

Әлемдік тәжірибеге сүйенсек, біршама ел жүргізушінің қанындағы алкогольдің көлемін шектеу арқылы оған көлік жүргізуге кедергі келтірілмеген. Ал АҚШ, Қытай, Австралия және Еуропаның басқа да біршама елдерінде көлік жүргізушінің қанында алкогольдің белгілі бір шектелген мөлшері болуы заңмен рұқсат етілген. Адам ағзасындағы алкогольдің рұқсат етілген мөлшері әлемде кеңінен орын алған тәжірибе бойынша - 0,05 г/дл. құрайды (Ирландия, Мальта және Великобританияда бұл көрсеткіш 0,08 г/дл-ге тең). Соңғы зерттеулердің нәтижесінде көрініс тапқандай, алкогольдің мөлшеріне қойылған осы шектеулер жол-көлік оқиғасынан болған жарақаттанушылық пен өлім-жітім көрсеткіштерін төмендетуге септігін тигізген [21-24]. Алайда, алкогольді ішімдік қабылдаудың әсерінен жас әрі тәжірибесіз жүргізушілердің жол-көлік оқиғасына ұшырауынының қаупі жоғарырақ болғандықтан, осы санаттағы жүргізушілердің қанындағы алкогольдің рұқсат етілген мөлшері ≤ 0,02 г/дл ғана құрайды [25].

Өз кезегінде атап кететін жайт, ДДСҰ-ның мәлімдеуінше, көлік жүргізушілерінің қанындағы алкогольдің мөлшерін шектеп, бақылау жүргізілгенімен әлем елдерінде алкогольді ішімдіктерді қолданудың салдарынан өлім-жітімге әкеліп соққан жол-көлік оқиғаларының үлесі 22% құрайды екен [26]. Кулеша Н. өз еңбегінде (2006) әдетте қанында 0,5 пайыз алкоголь бар жүргізушінің ішімдік мүлдем қабылдамаған жүргізуші жол бермейтін жағдайда жол-көлік оқиғасына ұшырайтындығын дәлелдеген [7].

Айта кетсек, Шығыстың көптеген елдерінде көлік жүргізушінің қанында алкогольдің мүлдем болмауы заңмен қатаң бекітілген.

Қазақстан Республикасында жол-қозғалысын бұзушы жүргізушінің қанында алкогольдің белгілі бір мөлшері анықталса, нарколог маманның клиникалық жағдайға қатысты қорытындысына сүйене отырып, өкілетті орган ҚР Әкімшілік Кодексінің 608 статьясының 1 және 3-ші тармақтарына сәйкес айыпталушыны 3 жылдан 5 жылға дейін жүргізуші куәлігінен айыру жазасын тағайындайды [27]. Яғни, елімізде ішімдік ішкен жүргізушіге айыппұл секілді жазаның жеңіл түрлері қарастырылмаған.

Қауіпсіздік белдігі мен балаларды ұстап тұратын құрылғылардың маңызы

Веналық Конвенцияның жол қозғалысы туралы 7-ші статьясында 1968 жылы бекітілгендей, қауіпсіздік белдігі жол-көлік оқиғасы орын алған жағдайда жүргізуші мен жолаушыларды түрлі дене жарақаттарынан сақтайтын жақсы құрал болып саналады 45-50% жағдайда 20-45% жағдайда түрлі ауыр жарақаттарының алдын алады [5]. Evans L. (1996) атап кеткендей, қауіпсіздік белдігі өлім-жітім мен ауыр жарақатты - 25 пайызға, жеңіл жарақат түрлерін алу қаупін 75%-ға төмендетеді. Сонымен қатар, бұл құрылғы көліктің артқы орындықтарында отырған жолаушыларды қатерден сақтап қана қоймай, апат болған жағдайда олардың алдыңғы орындықта отырған жүргізуші мен жолаушыға соқтығысу салдарынан болатын жарақаттардың алдын алуға көмектеседі [28].

Жүргізушілердің қауіпсіздік белдігін қолдануы тиянақты реттелгенімен, жолаушылар арасында балаларды ұстап тұратын құрылғыларды (белдіктер мен креслоларды)

қолдану тұрғысынан аса салғырттық байқалады [29,30]. Жол қозғалысы кезінде балаларды ұстап тұратын арнайы құрылғыларды қолдану өлім-жітімді 55-80 пайызға, ал жарақаттардың туындауын 60-95 пайызға дейін төмендетеді. Емшек жасындағы балалардағы өлім-жітімді осы құрылғылардың көмегімен 90% дейін төмендетуге болады екен [30].

Williams A. (2004) жүргізген зерттеу жұмысының нәтижесінде қауіпсіздік құрылғылары дұрыс бекітілмеген 10 баланың үшеуі жол-көлік оқиғасы орын алған жағдайда түрлі ауыр жарақат алғаны белгілі болды [31].

ДДСҰ (2015) көрсеткендей, әлемнің 105 елінде (әлем тұрғындарының 65 пайызы) қауіпсіздік құрылғыларын дәріптейтін түрлі заңнамалық актілер енгізілген [5]. Елімізде көлік қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз ету мақсатында қауіпсіздік белдігі мен балалардың ұстап тұратын құрылғыларды қолдану заңнамалық тұрғыда дәріптелген. Алайда балалардың көлік ішіндегі қауіпсіздігін нақты бақылау қиындық туғызып келеді.

Мобильді телефондарды қолдануды шектеу

Жол-көлік оқиғаларына әкеліп соғатын заманауи басты факторлардың бірі – жүргізушінің түрлі гаджеттер мен телефондарды қолдануы. АҚШ-та өткен ғасырдың 90-шы жылдары зерттелгендей, мобильді телефонды жол қозғалысы кезінде пайдалану жол апатына ұшырау қаупін 3-6 есеге, өлім-жітімді 9 есеге арттырады [32].

Әлемнің бірқатар елдерінде жүргізушілерге мобильді телефондар мен гаджеттерді қозғалыс үстінде қолдануға қатаң тыйым салынған заңнама жұмыс істеуде [33]. Қазақстанда заңды тұрғыда жол қозғалысы кезінде жүргізушілерге мобильді телефонмен сөйлесу тыйым салынғанмен, рөлде құлаққаптар мен дауысты байланысты қолдануға рұқсат етілген. Бұл өз кезегінде жүргізушінің қосымша алаңдауына жол беріп жатады.

Қорытынды

Жол-көлік оқиғаларының салдарынан болатын жарақаттанушылық пен өлім-жітім деңгейін төмендетуге бағытталған іс-шаралар бірнеше кең таралған қауіп-қатер факторларының аясында жүзеге асады. Әлемнің біршама елдерінде жол-көлік оқиғасының жиілігін төмендету мақсатында түрлі заңнамалық актілер бекітілген. Қазақстанда жол апатынан болатын жарақаттану мен өлім-жітімнің алдын алу шаралары кең ауқымда жүргізілетіндігіне қарамастан, нақты статистикалық мәліметтер бұл мәселенің әлі де болса назарда болуы қажеттігінен көрініс береді.

Әдебиеттер

1. Chang K., Wu C. C., Ying Y. H. The effectiveness of alcohol control policies on alcohol-related traffic fatalities in the United States. Accident Analysis & Prevention. 2012; 45: 406-415.

2. Marquez P.V., Banjo G.A., Chesheva E.Y., Muzira S. Confronting 'Death on Wheels': Making Roads Safe in ECA. 2010: 4 p.

3. Майоров В.И., Дунаева О.Н. Формирование и развитие государственной политики Японии по обеспечению безопасности участников дорожного движения // Юридическая наука и правоохранительная практика. – 2018. – №3 (45).-С. 156-163.

Majorov V.I., Dunaeva O.N. Formirovanie i razvitie gosudarstvennoj politiki Japonii po obespecheniju bezopasnosti uchastnikov dorozhnogo dvizhenija (Formation and development of the state policy of Japan to ensure the safety of road users) [in Russian]. Juridicheskaja nauka i pravoohranitel'naja praktika. 2018; 3 (45): 156-163.

4. Абдульзянов А.Р. Безопасность дорожного движения в системе государственной политики страны // Власть. – 2018. – №8.-С.130-135.

Abdul'zjanov A.R. Bezopasnost' dorozhnogo dvizhenija v sisteme gosudarstvennoj politiki strany (Road safety in the country's public policy system) [in Russian]. Vlast'. 2018; 8: 130-135.

5. Global status report on road safety 2015. World Health Organization. Website. [Cited 07 June 2019]. Available from URL: https://www.who.int/.

6. Козлов С.В. Совершенствование организации работы службы судебно – медицинской экспертизы по случаям дорожно – транспортных происшествий со смертельным исходом (на примере г. Хабаровск): Автореф. дисс…канд.мед.наук/ Хабаровск – 2007.- 33 с.

Kozlov S.V. Sovershenstvovanie organizacii raboty sluzhby sudebno – medicinskoj jekspertizy po sluchajam dorozhno – transportnyh proisshestvij so smertel'nym ishodom (na primere g. Habarovsk) (Improving the organization of the work of the forensic - medical examination in cases of fatal road accidents

(on the example of Khabarovsk)) [in Russian]: Avtoref. diss…kand.med.nauk. Habarovsk 2007: 33 p.

7.Кулеша Н.В. Медико-социальная и экспертная оценка дорожно-транспортного травматизма в современных условиях (на примере Амурской области): дисс... канд.мед.наук,- Хабаровск – 2006.- 188 с.

Kulesha N.V. Mediko-social'naja i jekspertnaja ocenka dorozhno-transportnogo travmatizma v sovremennyh uslovijah (na primere Amurskoj oblasti) (Medico-social and expert assessment of road traffic injuries in modern conditions (on the example of the Amur region)) [in Russian]: diss... kand.med.nauk, Habarovsk. 2006:188 p.

8. Короткий А.А., Бахтеев О.А. Дорожно-транспортные происшествия: основные причины, анализ аварийности, методы снижения // Безопасность техногенных и природных систем. – 2019. – №2.- 50-54.

Korotkij A.A., Bahteev O.A. Dorozhno-transportnye proisshestvija: osnovnye prichiny, analiz avarijnosti, metody snizhenija (Traffic accidents: the main causes, the analysis of accidents, methods to reduce) [in Russian]. Bezopasnost' tehnogennyh i prirodnyh sistem. 2019; 2: 50-54.

9. Здоровье населения региона и приоритеты здравоохранения / под ред. О.П. Щепина, В.А. Медика. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2010. – 384 с.

Zdorov'e naselenija regiona i prioritety zdravoohranenija (Population health in the region and health priorities) [in Russian]. pod red. O.P. Shhepina, V.A. Medika. M.: GJeOTAR, Media, 2010: 384 p.

10. Чучко В.А. Судебно-медицинская характеристика и дифференциальная диагностика повреждений при падении с высоты и из движущейся автомашины: автореф. … канд. мед. наук. - Минск, 1992. – 49 с.

Chuchko B.A. Sudebno-medicinskaja harakteristika i differencial'naja diagnostika povrezhdenij pri padenii s vysoty i iz dvizhushhejsja avtomashiny (Forensic characterization and differential diagnosis of injuries from a fall from a height and from a moving car) [in Russian]: avtoref. … kand. med. nauk. Minsk, 1992: 49 p.

11. Есентаева Ж.М. Жарақаттанудың және жетілдіру жолдарының медициналық-әлеуметтік аспектілері // Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2018. – №. 1.-С. 373-375.

Esentaeva Zh.M. Zharakattanudyn zhane zhetildiru zholdarynyn medicinalyk-aleumettik aspektileri (Medical social aspects of injuries and ways of improving) [in Kazakh]. Vestnik Kazahskogo Nacional'nogo medicinskogo universiteta. 2018; 1: 373-375.

12. Official statistics. Committee on Statistics. Ministry of National Economy of the Republic of Kazakhstan, 2018. Website. [Cited 07 June 2019]. Available from URL: http://stat.gov.kz/.

13. Tiwari G. Traffic flow and safety: need for new models for heterogeneous traffic. Injury prevention and control. 2000; 72: 71-88.

14. Всемирный доклад о предупреждении дорожно – транспортного травматизма/ Пер.с англ.– М.: Издательство «Весь Мир», 2004.- 280 с.

Vsemirnyj doklad o preduprezhdenii dorozhno – transportnogo travmatizma (World report on road traffic injury prevention) [in Russian]. Per.s angl. M.: Izdatel'stvo «Ves' Mir», 2004: 280 p.

15. Staton C., Vissoci J., Gong E., Toomey N., Wafula R. et al. Road traffic injury prevention initiatives: a systematic review and metasummary of effectiveness in low and middle income countries. PLoS One. 2016; 11 (1): e0144971.

16. Anton K. Key trends in international cooperation in public health in the context of sustainable development in the 21st century: Evidence from the WHO. 2018: 88 p.

17. Reeves K., Chandan J. S., Bandyopadhyay S. Using statistical modelling to analyze risk factors for severe and fatal road traffic accidents. International journal of injury control and safety promotion. 2019: 1-8.

18. Lenjani B., Rashiti P., Lenjani D., Borovci P., Arslani, N. Road Accidents Management and Emergency Medicine Care. Albanian Journal of Trauma and Emergency Surgery. 2019; 3(1): 1-3.

19. Волошенюк А.Н., Шнитко С.Н., Филинов С.В. Факторы риска возникновения дорожно-транспортных происшествий и стратегия дорожной безопасности // Военная медицина. - 2011. - №2.- С.113-115.

Voloshenjuk A.N., Shnitko S.N., Filinov S.V. Faktory riska vozniknovenija dorozhno-transportnyh proisshestvij i strategija dorozhnoj bezopasnosti (Road Accident Risk Factors and Road Safety Strategies) [in Russian]. Voennaja medicina. 2011; 2: 113-115.

20. Finch D.J. Speed, speed limits and accidents. Project Report. – Crowthorne: Transport Research Laboratory, 1994; 58: 40-41.

21. Fell J. C., Voas R. B. The effectiveness of a 0.05 blood alcohol concentration (BAC) limit for driving in the U nited S tates. Addiction. 2014; 109 (6): 869-874.

22. Levine B., Smialek J. E. Status of alcohol absorption in drinking drivers killed in traffic accidents. Journal of Forensic Science. 2000; 45(1): 3-6.

23. Heng K., Hargarten S., Layde P., Craven A., Zhu S. Moderate alcohol intake and motor vehicle crashes: the conflict between health advantage and at-risk use Alcohol and alcoholism. 2006; 41(4): 451-454.

24. Akerstedt T., Connor J., Gray A., Kecklund G. Predicting road crashes from a mathematical model of alertness regulation - The Sleep/Wake Predictor. Accident Analysis & Prevention. 2008; 40 (4): 1480-1485.

25. Hardin G.G. Postmortem blood and vitreous humor ethanol concentrations in a victim of a fatal motor vehicle crash. Journal of Forensic Science. 2001; 47(2): 402-403.

26. Helmets: Road Safety Manual for Decision-makers and Practitioners. – Geneva: World Health Organization, 2006. Website. [Cited 07 June 2019]. Available from URL: http://www.who. int/.

27. Кодекс Республики Казахстан Об административных правонарушениях (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.04.2019 г.).

Kodeks Respubliki Kazahstan Ob administrativnyh pravonarushenijah (Code of the Republic of Kazakhstan On Administrative Offenses) [in Russian] (s izmenenijami i dopolnenijami po sostojaniju na 01.04.2019 g.).

28. Evans L. Safety-belt effectiveness: the influence of crash severity and selective recruitment. Accident Analysis and Prevention. 1996; 28: 423–433.

29. Коломыцева О.В., Ахметшин Р.Р., Шагова И.Р. Анализ причин и видов детского травматизма в результате дорожно-транспортных происшествий //Вестник НЦБЖД. – 2013. – №. 2. – С. 19-22.

Kolomyceva O. V., Ahmetshin R. R., Shagova I. R. Analiz prichin i vidov detskogo travmatizma v rezul'tate dorozhno-transportnyh proisshestvij (Analysis of the causes and types of child injuries as a result of road accidents) [in Russian]. Vestnik NCBZhD. 2013; 2: 19-22.

30. Sethi D. Racioppi F., Mitis F. Youth and road safety in Europe: policy briefing. World Health Organization. 2007: 28 p.

31. Williams A.F., Shabanova V.I. Situational factors in seat belt use by teenage drivers and passengers. Traffic Injury Prevention. 2002; 3: 201-204.

32. Holubowycz O.T. Age, sex, and blood alcohol concentration of killed and injured pedestrians. Accident; analysis and prevention. 1995; 27(3): 417–422.

33. Кузнецова А.В. Влияние мобильных телефонов, планшетов и гаджетов на современного человека // Безопасность городской среды. – 2016. – С. 134-136.

Kuznecova A.V. Vlijanie mobil'nyh telefonov, planshetov i gadzhetov na sovremennogo cheloveka (The impact of mobile phones, tablets and gadgets on the modern man) [in Russian]. Bezopasnost' gorodskoj sredy. 2016: 134-136.

https://doi.org/10.32921/2663-1768-2019-2-31-32-41 Original article

The prevalence of depression among Nazarbayev University students and the use of psychological counselling on campus

Ainur Kagarmanova [1], Neil Collins [2]

[1] BSC – Executive Assistant to the Director General of the Republican Center for Health Development, Nur-Sultan, Kazakhstan

[2] PhD – Emeritus Professor to the University College Cork, Ireland

Abstract

Background. *Depression is a treatable medical condition that is considered to be a single most significant contributor to non-fatal health loss worldwide. Although some patients cannot access proper treatment due to a lack of resources and trained medical personnel, others avoid utilising health facilities because of the specific social environment. This paper focuses on the social environment around depressive disorders in Kazakhstan and its influence on the public sentiments towards mental healthcare services. This ethnographic study was carried out in the Nazarbayev University community that offers its students a particular set of privileges. More specifically, students are provided with free psychological counselling services on campus; this eliminates two obstacles in receiving professional counselling at once: physical distance and financial insufficiency.*

Methods. *The major tool for primary data collection in this study is a questionnaire. Its first part is Beck's Depression Inventory, a self-administered instrument meant to measure the severity of depressive symptoms. The second part of the survey evaluates students' attitudes towards receiving psychological help; and finally, the third part of a questionnaire is a demographic survey, which is meant to assess the representativeness of the sample. It is anticipated that one of the major causes of not making use of counselling is fear of being socially stigmatised. Another may be mistrust in university services.*

The statistical analysis used the R Studio software, and Microsoft Excel for computing the odds ratios. The odds ratio (OR) - a measure of association between exposure and outcome - is to be applied in this study to compare the relative odds of depression occurrence for a certain demographic variable (school, gender, age, nature of hometown location, and residence).

Results. *The census response rate was 10.81%, which is enough for a 24.01% of surveyed students self-diagnosed with moderate, severe or extreme depression, while 10.04% were diagnosed with borderline clinical depression. When the depression level was correlated with gender, it was revealed that female students are twice as likely to develop depression as their male peers. The results indicated that 29.61% of all females and 14% of all males were experiencing clinical depression of certain severity; however, 39% of male respondents have mild mood disturbance compared with only 23.46% of female respondents. Age analysis revealed that students younger than 20 years of age are more likely to experience depression. When linking depression level to the year of academic study, no correlation was revealed. Meanwhile, students living on-campus (and away from families) are more likely to experience depression than those living off-campus (and with families).*

Conclusions. *Female sex, on-campus residency, being under 20 years of age is correlated with a depressive disorder. The major reason for students not to make use of university counselling services is its perceived insufficiency in solving the problem, and lack of available psychologists at the given moment in time.*

Key words: *Depression, mental health, college students, Kazakhstan, Central Asia.*

Назарбаев Университетінің бакалавриат бағдарламасы студенттерінің арасында депрессияға ұшырауы мен психологтың кеңесіне жүгінуінің жиілігі

Кагарманова А.[1], Neil Collins [2]

[1] Денсаулық сақтауды дамытудың республикалық орталығы директорының көмекшісі, Нұр-Сұлтан, Қазақстан

[2] Корк университеттік колледжінің құрметті профессоры, Ирландия

Түйіндеме

Қысқа анықтама. *Депрессия – емге бағынатын медициналық ауытқушылық және ол денсаулықты төмендететін маңызды факторлардың бірі. Депрессияға ұшыраған кейбір науқастарда қаражат пен құзіретті медициналық қызметкерлерге қаралу қолжетімді болмайды. Ал екіншілері әлеуметтік ортасының ерекшеліктеріне байланысты мамандандырылған медициналық қызметкермен байланысудан бас тартады. Бұл зерттеу әлеуметтік ортаның депрессивті бұзылыстарға деген көзқарасы мен осы көзқарастың менталды ауытқушылықтар кезінде медициналық көмекке жүгінудегі әсерін зерттеуге бағытталған. Зерттеу жұмысы студенттерге бірқатар жағдай жасалған Назарбаев университетінде жүргізілді. Әсіресе атап өтетіні – аталмыш университеттің студенттеріне психолог маманның кеңесінің қолжетімділігі. Бұл өз кезегінде орналасуы мен қаражатты секілді екі кедергіні жояды.*

Зерттеу әдістері. *Зерттеуге қажетті ақпаратты жинаудағы негізгі құрал үш бөлімнен тұратын сауалнама болды. Сауалнаманың бірінші бөлімі – Бектің депрессия шкаласы, қатысушыда депрессияның деңгейін анықтауға арналған сұрақтардан тұрады.*

Статистикалық саралау R Studio және Microsoft Excel бағдарламаларын қолдану арқылы жүргізілді. Мүмкіндіктер қатынасы (odds ratio) анықталды. Мүмкіндіктер қатынасы – екі жағдайдың арасындағы байланыстың тығыздығын сипаттайтын өлшем болып табылады. Біздің жағдайымызда – депрессияның деңгейі мен белгілі бір демографиялық көрсеткіштің (жас, жыныс, кафедра, тұрғылықты жері және т.б.) арасындағы байланыс зерттелді (Szumilas, 2010).

Нәтижелері: *Сауалнамаға қатысқан студенттердің үлесі 10,81% құрады. Олардың 24,01 пайызында депрессияның төмен, ауыр және төтенше деңгейлері анықталды. Сауалнамаға қатысушылардың 10,04 пайызында клиникалық депрессияның шекарасындағы жағдай диагностикаланды. Депрессияның деңгейін жыныстық көрсеткішпен корреляциялағанда зерттелген әйел жынысты студенттерде депрессия даму қауіпі ерлерге қарағанда екі есе жиі екендігі анықталды. Зерртеудің нәтижелері көрсеткендей, қатысушы әйелдердің 29,61%-ы және ерлердің 14%-ы белгілі бір ауырлық дәрежесіндегі клиникалық депрессияны бастан кешкені анықталды. Алайда ер жынысты респонденттердің 39%-ы әйелдердің 23,46%-ымен салыстырғанда көңіл-күйдің жеңіл ауытқушылығын бастан кешуде. Саралау нәтижесінде 20 жасқа дейінгі шәкірттердің депрессияға жиі ұшырайтындығы байқалды. Депрессияны оқу жылымен байланыстырып көргенде ешқандай корреляция анықталмады. Алайда, студенттік қалашықта тұратын (жанұясынан жырақта) студенттердің қалашықта тұрмайтын (жанұямен) студенттерге қарағанда жиі депрессияға ұшырайтындығы байқалады.*

Қорытынды. *Студенттік қалашықта тұратын 20 жасқа дейінгі әйел жынысты студенттер депрессияға жиі ұшырайды. Студенттердің психологиялық кеңес қызметіне жүгінбеуінің негізгі себептері болып психологтың көмегі мәселені шешуге көмектеспейді деген пікір мен қажеттілік туындаған белгілі бір уақыт аралығында писихолог маманның қолжетімді болмауы аталды.*

Кілтті сөздер: *депрессия, психикалық денсаулық, колледж студенттері, Қазақстан, Орталық Азия.*

Распространенность депрессии и обращений к услугам психологического консультирования среди студентов программ бакалавриата в Назарбаев Университете

Кагарманова А.[1], Neil Collins [2]

[1] Помощник генерального директора Республиканского центра развития здравоохранения, Нур-Султан, Казахстан

[2] Почетный профессор Университетского колледжа Корка, Ирландия

Резюме

Краткая справка. *Депрессия - излечимое медицинское расстройство, которое является самым значительным фактором, способствующим потере здоровья при отсутствии смертельного исхода в мире. Хотя некоторые пациенты не имеют доступа к лечению из-за отсутствия ресурсов и доступа к компетентному медицинскому персоналу, другие избегают обращения к специализированным медицинским работникам ввиду специфичности социальной среды. Данное исследование фокусируется на социальной среде по отношению к депрессивным расстройствам и ее влиянии на общественное мнение о получении медицинской помощи при ментальных расстройствах. Исследование было проведено в Назарбаев Университете, который предлагает своим студентам ряд определенных привилегий. В частности, студентам предлагаются бесплатные услуги психологического консультирования, что устраняет сразу два*

наиболее распространенных препятствия - географическое расстояние и нехватка финансовых средств.

Методы исследования. *Основным инструментом для сбора первичной информации является опросник, состоящий из трех частей. Первая, Шкала Депрессии Бека, состоит из вопросов для самостоятельного заполнения используется для определения степени депрессии у участника.*

Для проведения статистического анализа использовались программы R Studio и Microsoft Excel, были вычислены Отношения шансов (odds ratio). Отношение шансов - это величина, количественно описывающая тесноту связи между двумя событиями; в нашем случае - между степенью депрессии и определенным демографическим показателем (пол, возраст, кафедра, место проживания и т.д.) (Szumilas, 2010).

Результаты: *Доля студентов, принявших участие в опроснике, составил 10,81%. Из них 24,01% диагностировали у себя умеренный, тяжелый или экстремальный уровень депрессии. У 10,04% опрошенных была диагностирована пограничная клиническая депрессия. При корреляции уровня депрессии с полом, было выявлено, что у учащихся-женщин вероятность развития депрессии в два раза выше, чем у их сверстников. Результаты показали, что 29,61% всех женщин и 14% всех мужчин испытывали клиническую депрессию определенной степени тяжести; однако 39% респондентов мужского пола имеют легкое расстройство настроения по сравнению только с 23,46% респондентов женского пола. Анализ возраста показал, что ученики младше 20 лет чаще страдают депрессией. При привязке уровня депрессии к году учебы корреляции не выявлено. Между тем, студенты, живущие в студенческом городке (и вдали от семей), более подвержены депрессии, чем те, кто живет вне студенческого городка (и с семьями).*

Выводы. *Женский пол, проживание в студенческом городке, возраст до 20 лет чаще всего коррелирует с депрессивным расстройством. Основная причина, по которой студенты не пользуются услугами психологического консультирования в университете, заключается в том, что они считают психологов неэффективными в решении проблем и отсутствие доступных психологов в определенный момент времени.*

Ключевые слова: *Депрессия, психическое здоровье, студенты колледжа, Казахстан, Средняя Азия.*

Corresponding author: Ainur Kagarmanova, BSc – Executive Assistant to the Director General of the Republican Center for Health Development of the MoH RK, Nur-Sultan, Kazakhstan
Postal code: 010000
Address: 95 Kashaubayev street, Nur-Sultan, Kazakhstan
E-mail: Ainur.kagarmanova@nu.edu.kz

J Health Dev 2019;2(31): 32-41
UDC 61:001.12/.18; 61:001.83(100)
Recieved: 18-04-2019
Accepted: 06-05-2019

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

Introduction

Depression is a mood disorder that causes severe symptoms affecting how one feels, thinks, and handles daily activities [1]. The signs must be observed for at least two weeks for a person to be diagnosed with depression. In 2015, 322 million people around the globe were diagnosed with a depressive disorder [2]. On top of that depression is also the most common mental health disorder associated with suicide [3].

Mental health of the university students is giving rise to concern worldwide. Previous research on the topic have produced unequivocal results that undergraduate students are indeed more vulnerable to depressive disorders than the general population [4]. According to Wahed et al., university students are a special group of people because at this age people are going through one of the most stressful periods in one's life. That is, they are transitioning from adolescence to adulthood. This age group is also significant because most mental diseases start during youth and late childhood [5]. The most common mental health disorder among university students worldwide is depression [6]. According to Beiter et al., academic pressure, examination success, post-graduation plans, and finances are amongst top four reasons contributing to the development of depression, anxiety or stress in university students. Moreover, depression is also proved to bring about a number of adverse effects such as smoking, poor diet, lack of exercise, poor sleep habits, and noncompliance with medical treatment recommendations [7]. The sense of isolation and disturbed sleep due to the increased use of technology, depressed parents, homesickness and financial stress are among the reasons why college students are at a higher risk of being depressed nowadays [8]. This research suggests that it is more efficient to invest in preventive methods such as training peer support groups, and to spread awareness that depression is indeed a treatable condition [8].

Depression is the most recognisable of mental health disorders, as 75% of the subjects in the study by Reavley et al. correctly labelled symptoms of depression [9]. Even though people can self-diagnose depression, the average help-seeking delay is 8.2 years [10]. Since depression is a treatable condition, one of the significant questions is why people, and university students in particular, are reluctant to seek professional help. According to Pidgeon et al., at least 40% of students with diagnosable mental health conditions do not seek clinical services or access university support services [11].

In Kazakhstan, where both depression and suicide are widely prevalent, there is a strong need for providing mental health care services and conducting research on attitudes towards receiving such services. It is worth noting that 4.4% of Kazakhstani population have experienced depression as of April 2017 [2]. In addition, in 2002 Kazakhstan was ranked fourth in global suicide rates among adolescents aged 15-19, which is indicative of high depression rates among this age group [12].

In addition to academic dialogue, the issue of depression among the young people of Kazakhstan has been the focus of popular comment. According to The Diplomat, Kazakhstani youngsters are caught between two stools: they hope to get a government scholarship to attend a university, even if they realise that it is «possible to earn more than their parents without focusing on education, but just by artfully and wisely using their social media presence and their digital skills" [13]. But the discrepancy goes further. While uncertain about the state's future, young adults see their prospects in a positive light. This inconsistency between group and individual identities perhaps is one of the reasons for Kazakhstan to be ranked third for youth suicide [14].

This paper aims to identify social factors contributing to the patient avoidance of counselling services in Kazakhstan.

Materials & Methods

The goal of this study is to identify how students, who have experienced depression symptoms, feel about receiving professional psychological counselling services. Therefore, research relies on self-reported method such as questionnaire. The survey is to be distributed online to undergraduate students via university mailing list, which is advantageous in several ways. Firstly, administering an online survey protects both anonymity and confidentiality of subjects. Secondly, it reinforces the sense of security since students may take a survey from the comfort of their own house or dormitory room. Hence, students are more likely to partake and be sincere in the questionnaire if it is to be distributed online. To encourage participation students will be granted a way to exit the study at any time. Only fully completed surveys were analyzed.

Prior to the survey distribution the Institutional Review Board approval was obtained. The survey was emailed to all undergraduate full-time students of Nazarbayev University; every participant was to read the consent form before taking the survey. It familiarized one that survey results are completely anonymous, and it is possible to withdraw from taking the survey at any time.

Beck's Depression Inventory (BDI)

The most widely-used tool to identify depression among university students is the Beck's Depression Inventory (BDI) [6]. BDI consists of 21 set of statements, and requires the respondents to choose one, which they find the most resonating with themselves. BDI is meant to measure the symptoms of depression, and differentiates the following conditions: normal, mild mood disturbance, borderline clinical depression, mild depression, severe depression, and extreme depression [15]. Each statement participant choses are worth a certain amount of points - 0 being the minimum, 3 being the maximum. When sum is calculated, person's symptoms are diagnosed according the following scale (Table 1).

The survey consisted of three parts: BDI, questions about the use of counselling services, and, lastly, demographic survey. First part of the survey was intended to diagnose respondents with a depressive condition by severity: normal (N), mild mood disturbance (MMD), borderline clinical depression (BCD), moderate depression (MD), severe depression (SD) and extreme depression (ED). The last three conditions are considered cases of clinical depression.

Table 1 - The Scale for Explaining the BDI results

Score	Level of Depression
0-10	Normal (N)
11-16	Mild Mood Disturbance (MMD)
17-20	Borderline Clinical Depression (BCD)
21-30	Moderate Depression (MD)
31-40	Severe Depression (SD)
41 or more	Extreme Depression (ED)

The statistical analysis used the R Studio software, and Microsoft Excel for computing the odds ratios. The odds ratio (OR) - a measure of association between exposure and outcome - is to be applied in this study to compare the relative odds of depression occurrence for a certain demographic variable (school, gender, age, nature of hometown location, and residence) [16]. In order to calculate OR data will be organized in contingency tables, ones where cells contain frequency counts of outcomes in sample.

Then OR will be calculated by the following formula:

$$OR=(a/c)/(b/d) \qquad (1)$$

where cases = cases of clinical depression (MD, SD, ED),

non-cases = cases of no depression diagnosis (N, MMD, BCD).

In order to compare the odds of students in School of Humanities and Social Sciences (SHSS) to be depressed "exposed" means enrolment in SHSS, while "unexposed" in this case is number of students in School of Science and Technology (SST) and School of Engineering (SEng). Then, OR is to be interpreted in the following way:

OR=1 Exposure does not affect odds of outcome.

OR>1 Exposure associated with higher odds of outcome.

OR<1 Exposure associated with lower odds of outcome.

95% confidence interval (CI) is then applied to check the precision of the OR calculation. In case CI contains the null value of OR=1, and p-value is less than 0.05 the results are considered statistically insignificant.

Human ethical considerations

The topic of individual mental well-being is personal and may cause significant discomfort to subjects. It is crucial that every subject understands that they may withdraw from the study at any moment with no risks and no questions asked. Hence, the online questionnaire must include the consent form.

Biosafety

Not Applied. No parts of the research take place in a laboratory of any kind.

Results

The census response rate was 10.81%. Since the sample of respondents exhibits characteristics not corresponding to the general population (Table2), the results of the survey may not be generalized to the university undergraduate population.

Table 2 - Comparison between Demographic Characteristics of Population and the Responden

		Population	Sample
Average age		20.83	19.87
Gender	Male	50.33%	35.84%
	Female	49.67%	64.16%
School	SEng	28.52%	15.77%
	SHSS	29.10%	30.11%
	SST	42.39%	53.41%

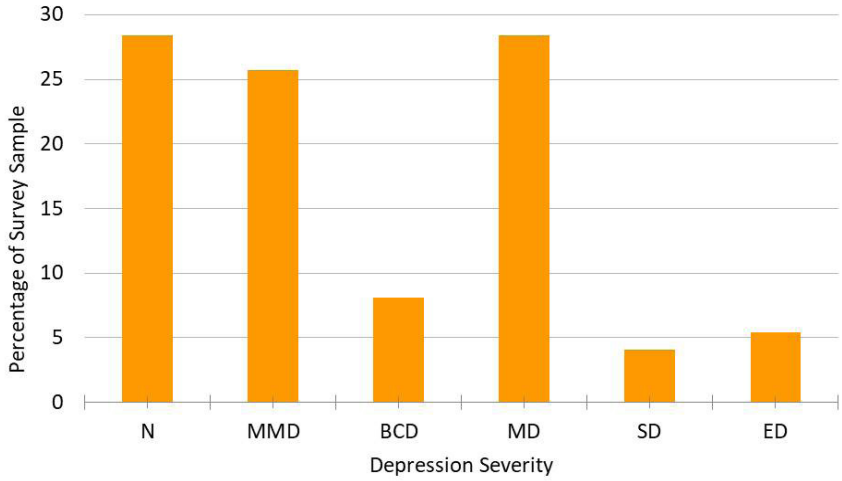


Figure 1 - Percentage of Students Diagnosed with a Depressive Disorder by Condition Severity

Results in Table 3 indicate that female students' odds to be depressed are 2.58 compared to those of male students. Also, since CI does not overlap the OR=1, and p-value is less than 0.05 this may be considered statistically significant.

Table 3 - OR Calculation for Student Gender

	Depressed	Not Depressed
Female	53	126
Male	14	86
Total	67	212
Ratio	3.785714286	1.465116279
Probability	0.7910447761	0.5943396226
OR	2.58	
CI	(1.35; 4.95)	
p-value	0.0042	

Since contingency tables for OR calculation ought to be 2x2 tables, students were divided into two age groups: median and below, and above the median. Median was used since it does not get distorted by outliers as opposed to mean [16]. Median age for the sample was found to be 20. OR indicates that the odds of younger students experiencing depression are 1.55 higher than those of older students.

Table 4 - OR Calculation for Student Age

	Depressed	Not Depressed
20 and younger	48	132
Older than 20	18	77
Total	66	209
Ratio	2.666666667	1.714285714
Probability	0.7272727273	0.6315789474
OR	1.56	
CI	(0.84; 2.86)	
p-value	0.1559	

Students of SHSS and SEng have higher odds of developing depression (1.28 and 1.05 respectively), whereas the odds of SST students to develop depression are 0.79 less. OR calculation by year of study revealed the following for first-year (OR=1.05), second-year (OR=0.98), third-year (OR=1.03), fourth-year (OR=0.92) students.

Since CI for every year of study contains value of 1, each of them is considered not to be statistically significant. Students living on-campus have 1.75 higher odds of being diagnosed with depression than students living off-campus (Table 5); whilst the odds of students living in urban environment to experience depression are 1.23 as high as those of living in rural environment.

Both of these ORs have CIs containing OR=1, meaning that data cannot be counted as statistically significant.

Table 5 - OR Calculation for the Residency of Students

	Depressed	Not Depressed
On-campus	60	176
Off-campus	7	36
Total	67	212
Ratio	8.571428571	4.888888889
Probability	0.8955223881	0.8301886792
OR	1.753246753	
CI	(0.741147051; 4.147455183)	
p-value	0.2012	

Analysing depressive conditions by gender, it was revealed that 29.61% of all females and 14% of all males were experiencing clinical depression of certain severity; however, 39% of male respondents have mild mood disturbance compared with only 23.46% of female respondents.

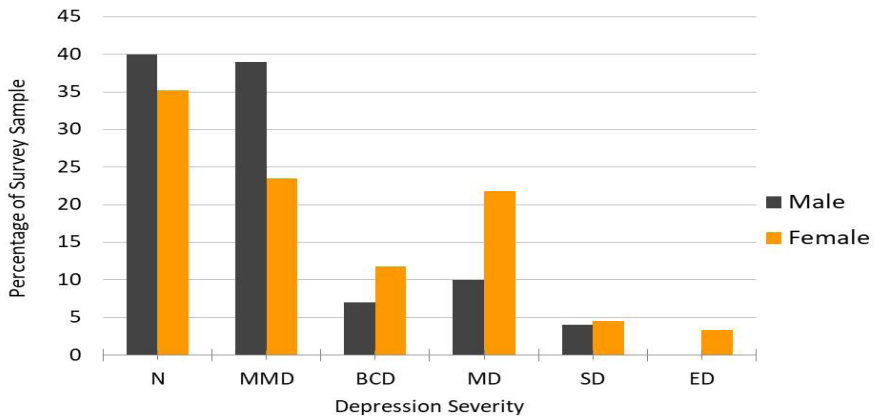


Figure 2 - Students Diagnosed with Depressive Disorder by Gender

There are three undergraduate schools at Nazarbayev University: School of Humanities and Social Sciences (SHSS), School of Science and Technology (SST) and School of Engineering (SEng). When compared, 27.38%, 22.15% and 25% of school representatives were diagnosed with clinical depression in SHSS, SST and SEng respectively (Figure 3).

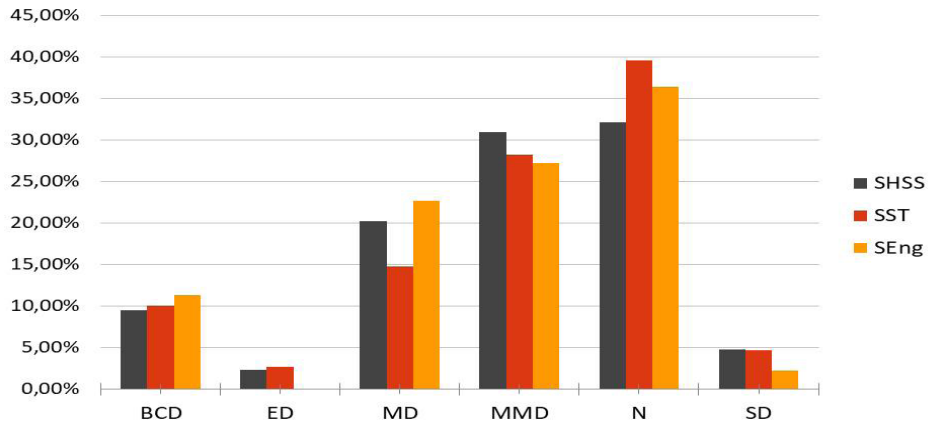


Figure 3 - Students Diagnosed with Depressive Disorder by School

As may be seen from figure 3 above, in each of the three schools the proportion of female students diagnosed with clinical depression is considerably higher than male students with clinical depression: 32.35% to 6.25% in SHSS, 26.67% to 15.25% in SST, and 33.33% to 17.39% in SEng, the only school where there is a higher percentage of male students.

Table 6 - Percentage of Students by Depressive Disorder broken down by School and Gender

	SHSS		SST		SEng	
	F (80.95%)	M (19.05%)	F (60.4%)	M (39.6%)	F (47.73%)	M (52.27%)
Normal	55.88%	93.75%	62.22%	76.27%	52.38%	73.91%
At Risk	11.76%	0.00%	11.11%	8.47%	14.29%	8.70%
Clinical Depression	32.35%	6.25%	26.67%	15.25%	33.33%	17.39%

Out of all students who accessed university counselling services 37.84% were diagnosed with clinical depression, while 8.11% were at risk of developing one, and 54.05% were considered normal. At the same time there were 19.12% students with diagnosed depression and 10.78% students at risk amongst those, who has never used on-campus counselling.

Table 7 - Student Access to Psychological Counselling Center (PCC)

	Attended University PCC	Didn't Attend University PCC	Attended Off-campus PCC	Didn't Attend Off-campus PCC
Normal	54.06%	70.10%	43.33%	68.55%
At Risk	8.11%	10.78%	16.67%	9.27%
Clinical Depression	37.84%	19.12%	40.00%	22.18%

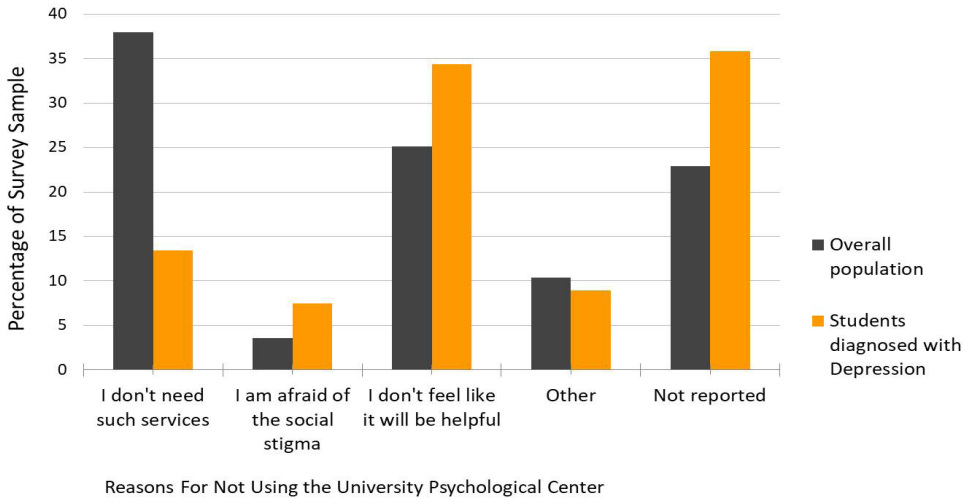


Figure 4 - Percentage of students in overall population and those diagnosed with depression by reason not to utilize university psychological counselling center

Discussion

This study is the first study of students' mental health carried out in Nazarbayev University. Its initial goal was to find out the percentage of students experiencing depression and look at the patterns of the counselling service use.

The survey results indicated that 24.01% of students were self-diagnosed with moderate, severe or extreme depression, while 10.04% were diagnosed with borderline clinical depression. When the depression level was correlated with gender, it was revealed that female students are twice as likely to develop depression as their male peers, which is consistent with the previous studies on the topic [4], [17]. The age analysis revealed that students younger than 20 years of age are more likely to experience depression. This may be indicative that incoming students are not well prepared to handle the difficulties of an undergraduate life and may benefit from additional guidance and support services. When linking depression level to the year of academic study, no correlation was revealed. Meanwhile, students living on-campus are more likely to experience depression than those living off-campus. It might be explained by the fact that most students living off-campus are Astana city residents and live with their parents; hence, they experience less changes during their undergraduate experience, less likely to suffer from changing living conditions, living in a shared space, and are less homesick.

As for the reasons for not attending university counselling centre, there was a lot of scepticism about usefulness of its services expressed by students self-diagnosed with depression. Further study needs to be done to find out the reason for service dissatisfaction. This might also indicate the need to improve the quality of the services to accommodate students' needs. Amongst the other reasons for not using on-campus counselling services students listed unavailability of psychologists (which requires students to book an appointment almost two weeks in advance), lack of awareness of what services they provide, and the fact that mood disturbances were perceived as normal since starting studies at Nazarbayev University. Some students reported "I do not think that my sometimes stupid problems are worth people's time and nerves", "I thought my problems are not serious", which may be indicative that depression is normalized in university community and downplayed in some cases. Hence, students might benefit from regular mental health monitoring and campaigns aimed at raising awareness of mental health issues. At the same time, the results indicate that students might also benefit from emergency access to psychologists with less waiting time in certain conditions

There were two sources of limitations in this research. Firstly, in the research sample female students and students in SST were overrepresented, while students in SEng were underrepresented. Secondly, Beck's Depression Inventory may not differentiate between symptoms of general distress or anxiety and depression [18].

It is advised for the counselling center to regularly monitor mental health state of the students, organize campaigns to increase mental health awareness, collect student feedback after meetings and take those into consideration. Also, student body should have access to an immediate access to a psychologist in emergency situation; while first-year students may benefit from additional guidance and support to ease the beginning of their undergraduate experience.

Conclusion

Female sex, on-campus residency, being under 20 years of age is correlated with a depressive disorder. The major reason for students not to make use of university counselling services is its perceived insufficiency in solving the problem, and lack of available psychologists at the given moment in time. Overall, all three specific aims proposed in the Introduction section were achieved. More specifically, the percentage of NU students who are experiencing depression is 24.01%, 26.52% of the survey sample attended university psychological counselling center, and the primary reasons for not utilizing it are mentioned above. Hence, the hypothesis that the primary reason for not attending counselling services lies in a fear of social stigma was rejected.

References

1. Goldberg J. Depression Overview Slideshow: Emotional Symptoms, Physical Signs, and More. WebMD, 2016. Website. [Cited 07 Sep 2018]. Available from URL: http://www.webmd.com/.

2. Depression. World Health Organization, 2017. Website. [Cited 13 Oct 2018]. Available from URL: http://www.who.int/.

3. Beardslee W.R., Gladstone T.R., O'Connor E.E. Developmental risk of depression: experience matters. Child and Adolescent Psychiatric Clinics, 2012: 21(2): 261-278.

4. Bayram N., Bilgel N. The prevalence and socio-demographic correlations of depression, anxiety and stress among a group of university students. Social psychiatry and psychiatric epidemiology, 2008: 43(8): 667-672.

5. Wahed W.Y.A., Hassan S.K. Prevalence and associated factors of stress, anxiety and depression among medical Fayoum University students. Alexandria Journal of Medicine, 2017; 53(1): 77-84.

6. Ibrahim A.K., Kelly S.J., Adams C.E., Glazebrook C. A systematic review of studies of depression prevalence in university students. Journal of psychiatric research, 2013: 47(3): 391-400.

7. Beiter R., Nash R., McCrady M., Rhoades D. et al. The prevalence and correlates of depression, anxiety, and stress in a sample of college students. Journal of affective disorders, 2015; 173: 90-96.

8. Rosenberg D. 1 in 5 college students have anxiety or depression. Here's why. The Conversation, 2018. Website. [Cited 08 Sep 2018]. Available from URL: http://theconversation.com.

9. Reavley N.J., Jorm A.F. Recognition of mental disorders and beliefs about treatment and outcome: findings from an Australian national survey of mental health literacy and stigma. Australian & New Zealand Journal of Psychiatry, 2011; 45(11): 947-956.

10. Thompson A., Issakidis C., Hunt C. Delay to seek treatment for anxiety and mood disorders in an Australian clinical sample. Behaviour Change, 2008; 25(2): 71-84.

11. Pidgeon A.M., McGrath S., Magya H.B., Stapleton P., Lo B.C. Psychosocial moderators of perceived stress, anxiety and depression in university students: An international study. Open Journal of Social Sciences, 2014; 2(11): 23.

12. Wasserman D., Cheng Q.I., Jiang G.X. Global suicide rates among young people aged 15-19. World Psychiatry, 2005; 4(2): 114.

13. Sorbello P. The Sorrows of Kazakhstan's Generation Z. The Diplomat, 2018. Website. [Cited 11 Sep 2018]. Available from URL: https://thediplomat.com/.

14. Torebayeva M. Teenage suicide: frightening statistics of Kazakhstan, 2015. Website. [Cited 09 Sep 2018]. Available from URL: http://www.dw.com/.

15. Szumilas M. Explaining Odds Ratios. Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 2010; 19(3), 227–229.

16. Manikandan S. Measures of central tendency: Median and mode. Journal of Pharmacology & Pharmacotherapeutics, 2011; 2(3): 214-215.

17. Mikolajczyk R.T., Maxwell A.E., El Ansari W., Naydenova V. et al. Prevalence of depressive symptoms in university students from Germany, Denmark, Poland and Bulgaria. Social psychiatry and psychiatric epidemiology, 2008; 43(2): 105-112.

18. Richter P., Werner J., Heerlein A., Kraus A., Sauer H. On the validity of the Beck Depression Inventory. Psychopathology, 1998; 31(3): 160-168.

https://doi.org/10.32921/2663-1768-2019-2-31-42-51 Original article

Information systems in the health sector of Kazakhstan: how it is effective for consumers?

Olzhas Turar[1], Ernar Tursynbet[2]

[1] Master student of «Public Health Care», JSC «Medical University Astana», Nur-Sultan, Kazakhstan

[2] Dean of Postgraduate Education, NJSC «Medical University Astana», Nur-Sultan, Kazakhstan

Abstract

The aim. *Identification of factors, which affect the effectiveness of the process of managing the flow of visitors in organizations providing ambulant-clinic aid.*

Methods. *The study is observational, analytical by the type of organization, by the ratio of data collection time – prospective. In order to identify the factors, affecting the efficiency of the visitor flow management process, 402 patients were questioned, the number of which corresponds to the represervation of the selective aggregate.*

Results. *Patients over 40 years of age and persons with secondary education regularly visit medical institutions. Higher educated people under 40 years more likely to use applications for making appointments to the doctor.*

There were found out factors, affecting the efficiency of the process of managing the flow of visitors in organizations providing ambulant-clinic aid: the level of usage of a personal computer and the age of visitors of clinics (=-0.68; p<0.01), the ability to use applications for self-appointment (=0.86; p<0.01), the level of education of visitors and the frequency of usage of applications (=0.54; p<0.01).

Conclusions. *The introduced information systems allow to optimize the activity of ambulatory medical institutions of Kazakhstan and to regulate the process of making an appointment with doctors. However, these information technologies are still not popular among all consumers of services. There is a need to expand the functionality of information systems for independent work of the patient in order to ensure the quality of medical care.*

Key words: *Information systems in health care, primaty health care, sociological survey, Kazakhstan*

Қазақстанның денсаулық сақтау саласындағы ақпараттық жүйелер: олар тұтынушылар үшін қаншалықты тиімділігі?

Тұрар О.А.[1], Тұрсынбет Е.А.[2]

[1]*«Қоғамдық денсаулық сақтау» мамандығы бойынша магистранты, КеАҚ «Астана медицина университеті», Нұр-Сұлтан, Қазақстан*

[2] *Жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру деканы, КеАҚ «Астана медицина университеті», Нұр-Сұлтан, Қазақстан*

Түйіндеме

Зерттеу мақсаты. *Емханалық ұйымдарында келушілердің легін басқару процессінің тиімділігіне әсер ететін факторларын анықтау.*

Әдістер.*Өткізілген зерттеу ұйымдастыру жағынан обсервациялық, аналитикалық, мәлімет жинақтау уақыты жағынан - болашақты болып табылады. Келушілер легін басқару үдерісінің тиімділігіне әсер етудің факторларын айқындау мақсатында саны таңдау жиынтығы қайта танысуы сақталатынына сәйкес 402 емделушіге сауалнама өткізілді.*

Нәтижелері. *40 жастан асқан және арнайы орта білімді немесе орта білімді аурулар емханалық ұйымдарға уақтылы барып тұрады. Білімдері жоғарылау және жастары 40 дейінгілер дәрігерге тіркелу үшін қосымшаларды жиірек қолданады.Амбулаторлық-емханалық көмек көрсететін ұйымдарда келушілердің легін*

басқару үдерісіне әсер ететін факторлар белгіленді: жеке компьютерді қолдану деңгейі және келушілердің жас шамасы (r=-0,68; p<0,01),өз бетімен тіркелу үшін қосымшаларды қолдана білу (r=0,86; p<0,01), келушілердің білім деңгейлері және қосымшаларды пайдалану жиілігі (r=0,54; p<0,01).

Қорытынды. *Енгізілген ақпараттық жүйелері Қазақстанның емханалық емдеу-аурудың алдын алу ұйымдарының қызметін оңалтуға мүмкіншілік береді. Алайда бұл ақпараттық технологиялармен тұтынушылар әлі де болса кеңінен пайдаланбайды. Аурулар арасында қажетті ақпаратты өз бетімен тауып алу үшін ақпараттық жүйелердің функционалын кеңейту үшін жұмыс жүргізу қажеттілік туып тұр.*

Кілтті сөздер*: денсаулық сақтаудағы ақпараттық жүйелер, алғашқы медициналық-санитарлық көмек, әлеуметтік сауалнама.*

Информационные системы в сфере здравоохранения Казахстана: насколько они эффективны для потребителей услуг?

Тұрар О.А.[1], Тұрсынбет Е.А.[2]

[1] Магистрант по специальности «Общественное здравоохранение», НАО «Медицинский университет Астана», Нур-Султан, Казахстан

[2] Декан послевузовского образования, НАО «Медицинский университет Астана», Нур-Султан, Казахстан

Резюме

Цель исследования*. Выявление факторов, влияющих на эффективность процесса управления потоком посетителей в организациях, оказывающих амбулаторно-поликлиническую помощь.*

Методы*. Проведенное исследование по типу организации является обсервационным, аналитическим, по соотношению времени сбора данных – проспективным. С целью выявления факторов, влияющих на эффективность процесса управления потоком посетителей, было проведено анкетирование 402 пациентов, количество которых соответствует сохранению репрезентативности выборочной совокупности.*

Результаты*. Пациенты старше 40 лет и лица со средним и среднеспециальным образованием регулярно посещают медицинские организации. Более образованные лица до 40 лет чаще используют приложения для записи на прием к врачу.*

Установлены факторы, влияющие на эффективность процесса управления потоком посетителей в организациях, оказывающих амбулаторно-поликлиническую помощь: уровень владения персональным компьютером и возраст посетителей поликлиник (r=-0,68; p<0,01), умение пользоваться приложениями для самостоятельной записи (r=0,86; p<0,01), уровень образования посетителей и частота использования приложений (r=0,54; p<0,01).

Выводы*. Внедренные информационные системы позволяют оптимизировать деятельность амбулаторных лечебно-профилактических учреждений Казахстана и урегулировать процесс записи на прием к врачам. Однако эти информационные технологии все еще не пользуются популярностью среди всех потребителей услуг. Имеется необходимость расширения функционала информационных систем по самостоятельной работе пациента при получении необходимой информации, что позволит обеспечить качество медицинского обслуживания.*

Ключевые слова*: информационные системы в здравоохранении, первичная медико-санитарная помощь, социологический опрос, Казахстан.*

Corresponding author: Olzhas Turar, Master student of «Public Health Care», JSC «Medical University Astana», Nur-Sultan, Kazakhstan.
Postal code: 010000
Address: 20, 187 street, Nur-Sultan, Kazakhstan
Phone: +7 707 371 08 79
E-mail: olzhas.07@mai.ru

J Health Dev 2019;2 (31): 42-51
UDC 614; 614.2; 614:33
Recieved: 22-05-2019
Accepted: 01-06-2019

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

Введение

С 2016 года в Республике Казахстан реализуется программа по модернизации и совершенствованию системы здравоохранения «Денсаулық», которая будет способствовать устойчивости и дальнейшему развитию национальной системы здравоохранения в соответствии с важнейшими принципами стратегии политики ВОЗ «Здоровье-2020». Она предполагает совершенствование организации оказания медицинской помощи путем модернизации и приоритетного развития первичной медико-санитарной помощи (ПМСП). Данное направление предусматривает как внедрение современных технологий управления очередями, так и совершенствование существующих форм организации работы поликлиники, так как амбулаторно-поликлиническая помощь – самая широко оказываемая форма медицинской помощи, и в связи с глобальной информатизацией общества её совершенствование и модернизация являются одной из наиболее актуальных проблем в общей системе здравоохранения большинства стран мира [1-2].

Для обеспечения максимальной доступности и улучшения качества медицинских услуг первичной медико-санитарной помощи населению предполагается проведение модернизации управления организациями ПМСП путем совершенствования операционного менеджмента, создание региональных и локальных call-центров, а также внедрение возможности записи на прием к врачу через Интернет.

В рамках реализации Государственной программы «Денсаулық» в ряде поликлиник уже внедрены электронные системы управления очередями. Однако, пока отсутствует научно обоснованные данные об улучшении деятельности медицинской организаций или об отсутствии эффективности применения таких технологий [3].

Вопрос управления очередями в медицинских организациях периодически поднимается среди ученых и организаторов здравоохранения. Например, некоторые зарубежные ученые по результатам целенаправленных исследований пришли к выводу, что теория массового обслуживания может быть ценным инструментом для определения потребностей в кадрах медицинских организаций [4].

В этой связи важное значение приобретают исследования, направленные на оценку операционного менеджмента в организациях, оказывающих амбулаторно-поликлиническую помощь, в части управления потоком посетителей.

Цель исследования – Выявление факторов, влияющих на эффективность процесса управления потоком посетителей в организациях, оказывающих амбулаторно-поликлиническую помощь.

Материалы и методы исследования

Данное исследование было проведено на базе медицинских организаций г. Нур-Султан: городской поликлиники №8, городской поликлиники №10 и городской поликлиники №5.

Проведенное исследование по типу организации является обсервационным, аналитическим, по соотношению времени сбора данных – проспективным. С целью выявления факторов, влияющих на эффективность процесса управления потоком посетителей, было проведено анкетирование 402 пациентов, количество которых соответствует сохранению репрезентативности выборочной совокупности.

Для обеспечения репрезентативности выборочной совокупности была сохранена структура опрошенных по полу и возрасту, согласно данным Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан о половозрастной структуре населения Республики Казахстан.

Выборочная совокупность была сформирована путем случайного отбора единиц наблюдения и включала сотрудников поликлинических организаций, выбранных в качестве базы исследования и пациентов, посещающих вышеназванные поликлиники и соответствующие критериям включения.

Критерии включения для посетителей поликлиник:

- добровольное согласие пациентов и медицинского персонала;
- возраст пациентов от 18 лет.

Критерии исключения для посетителей поликлиник:

- пациенты, посетившие учреждение с детьми;
- посетители с утраченной конечностью или другой частью тела;
- посетители, которые не в состоянии самостоятельно дать добровольное согласие на участие в исследовании;
- отказ от участия в исследовании.

По возрасту респонденты распределились следующим образом: в категории от 18 до 29 лет респондентов было максимальное количество – 115 человек (28,6%); от 30 до 39 лет – 97 опрошенных (24,1%); от 40 до 49 лет и от 50 до

59 лет – 70 (17,4%) и 63 (15,7%) опрошенных соответственно; наименьшее количество респондентов содержала последняя возрастная категория от 60 лет и выше – 57 человек (14,2%).

Средний возраст у опрошенных посетителей составил 37 лет.

Распределение по гендерной принадлежности: 217 человек – женского пола (54%), 185 – мужского пола (46%). Подробная половозрастная структура респондентов представлена на рисунке 1.

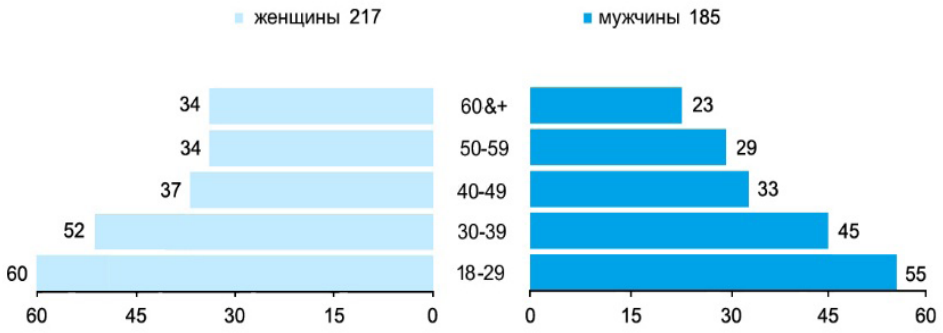


Рисунок 1 – Половозрастная структура респондентов-посетителей поликлиник, участвовавших в исследование

Анкеты для пациентов позволили определить такие параметры, как степень образованности респондентов, наличие навыков владения ПК, их осведомленность о работе МИС, частоту использования ими альтернативных способов записи на прием, оценка периода ожидания в очереди и т.д. В целом анкета включала 14 вопросов.

По результатам анкетирования была рассчитана значимость полученных различий с применением t-критерия Стьюдента для количественных и χ2 Пирсона для качественных показателей. Для статистически значимых результатов была рассчитана корреляционная связь с применением коэффициента корреляции r-Спирмена.

Данное исследование является фрагментом диссертационной работы Тұрар Олжаса Асқарұлы на тему: «Оценка эффективности процесса управления потоком посетителей в организациях, оказывающих амбулаторно-поликлиническую помощь» на соискание академической степени магистра общественного здравоохранения.

Результаты исследования

Анализ причины обращения респондентов в поликлинику и регулярность посещения

Поводом обращения в поликлинику большинства пациентов, как было выявлено из полученных ответов, явилось резкое ухудшение самочувствия (остро возникшее заболевание) – 154 респондента (38,3%), по поводу заболевания, которым страдают длительное время обратилось 126 пациентов (31,3%), с целью профилактики и по направлению скорой помощи 84 (20,9%) и 20 (5%) респондентов соответственно. По другим причинам посетило МО 18 опрошенных (4,5%) (рисунок 2).

Рисунок 2 – Причины обращения пациентов в поликлиники

Для большей достоверности результатов исследования респондентам предлагалось на следующий вопрос: «Вы посещаете данную поликлинику впервые или регулярно?». Результаты показали: 122 респондента (30,3%) обратились в данную МО впервые; 119 проанкетированных (29,6 %) обращаются не реже 1 раза в месяц; 161 опрошенных (40,1%) − не реже 1 раза в год (рисунок 3).

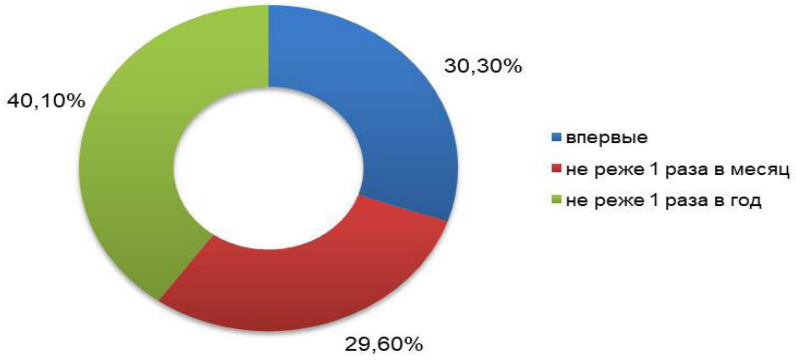


Рисунок 3 – Регулярность посещения респондентами поликлиник

В результате анализа полученных данных было выявлено, что пациенты, страдающие хроническими заболеваниями более регулярно обращаются в медицинские организации, в то время как пациенты с остро возникшим заболеванием посетили МО впервые или посещают не реже 1 раза в год. (таблица 1).

Таблица 1 – Соотношение повода обращения в поликлиники и регулярности их посещения

Повод обращения	Впервые		Не реже 1 раза в месяц		Не реже 1 раза в год		p
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	
Остро возникшее заболевание	96	78,7	7	5,9	51	31,7	0,01
Хроническое заболевание	8	6,6	99	83,2	19	11,8	
С целью профилактики	7	5,7	6	5	71	44,1	
По направлению скорой медицинской помощи	7	5,7	5	4,2	8	5	
Другое	4	3,3	2	1,7	12	7,5	
Всего	122	100	119	100	161	100	

Также следует отметить, что респонденты в возрастных группах до 40 лет в большей степени обращаются не реже 1 раза в год, в то время как большая часть респондентов из возрастных групп от 40 лет и выше посещают поликлиники не реже 1 раза в месяц (таб. 2).

Таблица 2 – Соотношение возраста респондентов и регулярности посещения поликлиник

Возраст	Впервые		Не реже 1 раза в месяц		Не реже 1 раза в год		p
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	
От 18 до 29 лет	64	52,5	10	8,4	41	25,5	0,01
От 30 до 39 лет	22	18	7	5,9	68	42,2	
От 40 до 49 лет	19	15,6	30	25,2	21	13	
От 50 до 59 лет	10	8,2	32	26,9	21	13	
От 60 лет и старше	7	5,7	40	33,6	10	6,2	
Всего	122	100	119	100	161	100	

Уровень образования респондентов и степень их владения персональным компьютером

Наличие образования у посетивших поликлинику респондентов распределилось следующим образом: о наличии только среднего образования отметило 37 респондентов (9,2%); пациентов со среднеспециальным образованием – 136 человек (33,8%); с высшим и профессиональным послевузовским образованием – 210 (52,2%) и 19 (4,7%) человек соответственно (рисунок 4).

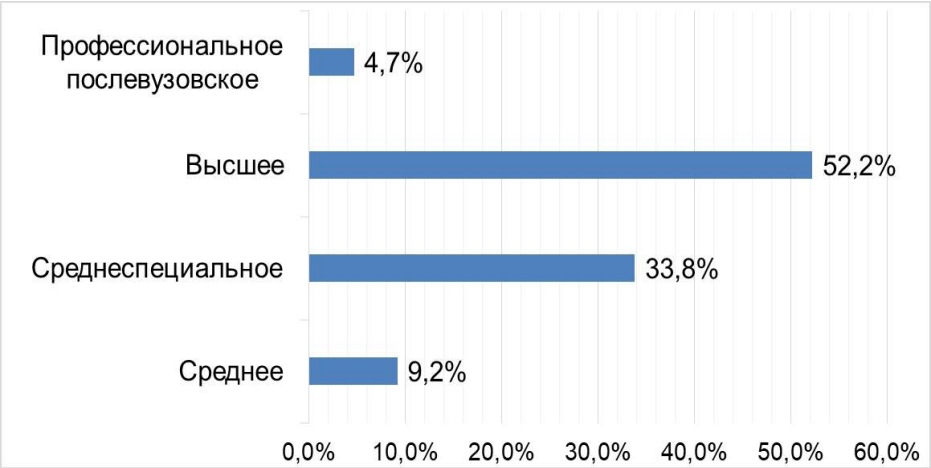


Рисунок 4 – Уровень образования респондентов-посетителей поликлиник

Анализ ответов на вопрос анкеты «Укажите на сколько баллов Вы оцениваете свой уровень владения персональным компьютером (ПК)» показала следующие результаты: 22 человека (5,5%) оценили свой уровень пользовательских навыков на 1 балл; 48 респондентов (11,9%) – на 2 балла; на 3 и 4 балла оценили свой уровень владения ПК 130 (32,3%) и 153 (38,1%) человек соответственно; на 5 баллов оценили свой уровень владения ПК – 49 опрошенных (12,2%). Таким образом медиана расположилась на отметке в 4 балла (рисунок 5).

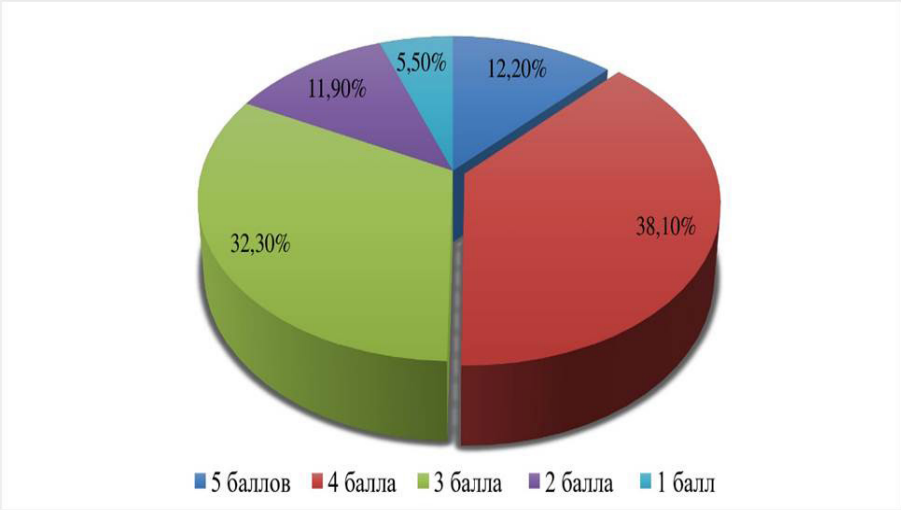


Рисунок 5 – Уровень владения персональным компьютером посетителями поликлиник

Следует отметить, что уровень владения компьютером у категории посетителей до 40 лет гораздо выше, чем у категории от 40 лет и выше. Об этом можно говорить, если рассчитать среднее значение уровня владения ПК у каждой из категорий (таблица 3). В группе респондентов, чей возраст составляет менее 40 лет средний показатель уровня владения ПК, составил 4,04 балла, а медиана находится на отметке в 4 балла. В то время как в группе от 40 лет и выше, средний показатель уровня владения ПК составил 2,67 баллов, и медиана расположилась на отметке в 3 балла.

Таблица 3 – Соотношение уровня владения персональным компьютером с возрастом посетителей поликлиник

Возраст	Уровень владения ПК на три балла и ниже		Уровень владения ПК более трех баллов		p
	Абс.	%	Абс.	%	
Всего	200	100	202	100	
От 18 до 29 лет	12	6	103	51	0,01
От 30 до 39 лет	28	14	69	34,1	0,01
От 40 до 49 лет	40	20	30	14,9	0,01
От 50 до 59 лет	63	31,5	0	0	
От 60 лет и старше	57	28,5	0	0	

Для выявления связи между образованием посетителей и регулярностью посещения МО, мы рассчитали значимость различий между данными выборками (таблица 4).

Таблица 4 – Соотношение образования респондентов и регулярности посещения поликлинических организаций

Уровень образования	Впервые		Не реже 1 раза в месяц		Не реже 1 раза в год		p
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	
Высшее послевузовское	9	7,4	5	4,2	5	3,1	0,01
Высшее	98	80,3	57	47,9	55	34,2	
Среднеспециальное	7	5,7	41	34,5	88	54,7	
Среднее	8	6,6	16	13,5	13	8,1	
Всего	122	100	119	100	161	100	

В рамках проекта «Поликлиника без очередей» была организована возможность записи на прием к врачу с помощью различных мобильных приложений, таких как DamuMed, Smart Astana и т.д.; через интернет порталы электронного правительства; также через единый номер call-центра и электронные терминалы поликлиник.

Для выявления осведомленности о подобного рода нововведениях анкета содержала следующий вопрос: «Знали ли Вы, что на прием к врачу можно записаться с помощью медицинских информационных систем – по телефону или через интернет?», на который только 124 человека (30,9%) ответили, что знают о наличии подобных возможностей. 50% респондентов (201 человек) ответили – что-то слышали об этом, 77 опрошенных (19,1%) никогда не слышали об альтернативных способах записи на прием к врачу.

На вопрос анкеты «Знаете ли Вы как можно записаться на прием к врачу с помощью медицинских информационных систем (заблаговременно занять электронную очередь)?» 113 респондентов (28,1%) ответили, что не знают; 153 человека (38,1%) ответили, что знают, но не справятся без посторонней помощи и 136 опрошенных (33,8%) ответили, что знают как занять электронную очередь.

Чтобы выяснить частоту использования посетителями информационных систем для записи на прием в анкету был добавлен соответствующий вопрос: «Как часто Вы используете медицинские информационные системы для записи на прием к врачу?» (таблица 5). Респондентам предлагалось дать их оценку периоду ожидания в очереди к необходимому специалисту. 194 опрошенных (48,3%) ответили, что очередь отсутствовала, 123 респондента (30,6%) указали на незначительный период ожидания, на длительный период ожидания указали 85 респондентов (21,1%).

На вопрос о том, сколько времени пришлось респондентам ждать очереди к специалисту, ответы были распределены следующим образом: 203 опрошенных (50,5%) ответили менее 15 минут; до 30 минут ожидали 121 посетитель (30,1%); 78 респондентов (19,4%) ожидали более 30 минут.

Таблица 5 – Результаты анализа ответов на вопрос «Как часто Вы используете медицинские информационные системы для записи на прием к врачу?»

Вопрос	Варианты ответов	Абс.	%
Как часто Вы используете медицинские информационные системы для записи на прием к врачу?	Постоянно, только ими пользуюсь	98	24,4
	Иногда	223	55,5
	Не пользуюсь	81	20,1

Чтобы оценить на каком этапе посещения МО посетитель тратит большую часть своего времени, анкета также содержала вопрос о необходимости обхода дополнительных кабинетов после посещения необходимого специалиста и сколько времени на это необходимо потратить. В результате были получено: 86 пациентам понадобилось потратить свое время на посещение дополнительных кабинетов, однако ни у одного из них это не заняло более 15 минут их времени (таблица 6).

Таблица 6 – Результаты анализа ответов на вопрос о необходимости посещения дополнительных кабинетов и затрачиваемого на это времени

Вопрос	Варианты ответов	Абс.	%
После посещения необходимого специалиста, нужно ли обходить дополнительные кабинеты данной поликлиники?	Практически всегда обхожу дополнительные кабинеты	62	15,4
	Иногда приходится посещать дополнительные кабинеты	24	6
	Нет необходимости обходить дополнительные кабинеты	316	78,6
Всего		402	100
Сколько времени Вы тратите на посещение дополнительных кабинетов после приема специалиста?	Менее 15 минут	86	100
	От 15 до 30 минут	0	0
	Более 30 минут	0	0
Всего		86	

С целью выявления связи, нами также был проведен корреляционный анализ между некоторыми переменными, которые были выявлены в анкетах посетителей, с использованием коэффициента корреляции Спирмена (таблица 7).

Таблица 7 – Показатели коэффициента ранговой корреляции Спирмена для переменных из анкет посетителей поликлиник

Переменные			Значение коэффициента корреляции Спирмена	p
Возраст респондента	~	Уровень владения ПК	-0,68	<0,01
Возраст респондента	~	Регулярность посещения МО	0,73	<0,01
Возраст респондента	~	Информированность об альтернативных способах записи на прием к врачу	-0,57	<0,01
Уровень владения ПК	~	Умение пользоваться приложениями для самостоятельной записи на прием	0,86	<0,01
Образование	~	Регулярность посещения МО	-0,51	<0,01
Образование	~	Частота использования приложений для записи на прием к врачу	0,54	<0,01
Повод обращения	~	Регулярность посещения МО	0,27	<0,01

Обсуждение

В Республике Казахстан интерес к информационным технологиям постепенно возрастает как со стороны государственных органов управления, так и со стороны непосредственных клиентов – потребителей медицинских услуг. Разработка методик и технологий, которые будут способствовать увеличению эффективности и конкурентоспособности медицинской услуги не только на отечественном, но и на мировом рынках всегда будет оставаться одной из приоритетнейших задач национального здравоохранения [5].

Для достижения целей по модернизации первичного звена здравоохранения, реализацию которых преследует, в том числе, и Государственная программа «Денсаулық», необходима не только соответствующая материально-техническая база, но кадровый фактор, так как результативность от использования ИС в большей степени зависит от системного пользователя [3].

Анализ отечественного опыта по проблеме исследования показал, что есть достаточно высокая необходимость в более детальном изучении проблемы регулирования потока пациентов, а также в изучении влияния на данную проблему информационных систем.

В результате анализа анкет 402 опрошенных посетителей МО было выяснено, что большинство пациентов посещают МО по причине острых заболеваний 38,3%, по поводу заболевания, которым страдают длительное время, обратилось 31,3% респондентов, с целью профилактики и по направлению скорой помощи 20,9% и 5% респондентов соответственно. По другим причинам посетило МО 4,5% опрошенных.

Уровень владения ПК у посетителей МО оказался ниже, чем у персонала поликлиник: среднее арифметическое значение уровня владения ПК у посетителей поликлиник было равным 3,4 балла, а медиана расположилась на отметке в 4 балла. Также следует отметить, что уровень владения компьютером у категории посетителей до 40 лет гораздо выше, чем у категории от 40 лет и выше ($p<0,01$).

Было изучено наличие образования у посетивших поликлинику респондентов. О наличии только среднего образования отметило 9,2% респондентов; пациентов со среднеспециальным образованием – 33,8%; с высшим и профессиональным послевузовским образованием – 52,2% и 4,7% человек соответственно.

Результаты опроса о частоте посещения поликлиники показали следующее 30,3 % респондентов обратились в данную МО впервые; 29,6% опрошенных обращаются не реже 1 раза в месяц; 40,6% опрошенных − не реже 1 раза в год.

Анкета содержала вопросы, направленные на выявление информированности об альтернативных способах записи на прием к врачу, на который 19,1% пациентов ответили, что не обладают такой информацией.

Положительные изменения с внедрением МИС были установлены по результатам опроса пациентов о продолжительности нахождения в очереди к специалисту: более 50% респондентов ответили, что ожидали менее 15 минут; о длительном ожидании – более 30 минут, отметило 19,4% респондентов.

Анализ связи между уровнем образования и регулярностью посещения МО показал, что чем ниже уровень образования респондента, тем регулярнее он посещает медицинские организации. Образование также имеет прямую корреляционную связь с частотой использования приложений для записи на прием к врачу: более образованные пациенты чаще пользуются приложениями для записи на прием.

В результате проведенного исследования были установлены факторы, влияющие на эффективность процесса управления потоком посетителей в организациях, оказывающих амбулаторно-поликлиническую помощь: уровень владения персональным компьютером и возраст посетителей поликлиник ($r=-0,68$; $p<0,01$), умение пользоваться приложениями для самостоятельной записи ($r=0,86$; $p<0,01$), уровень образования посетителей и частота использования приложений ($r=0,54$; $p<0,01$).

Выводы

Пациенты старше 40 лет и лица со средним и среднеспециальным образованием регулярно посещают медицинские организации. Более образованные лица до 40 лет чаще используют приложения для записи на прием к врачу.

Установлены факторы, влияющие на эффективность процесса управления потоком посетителей в организациях, оказывающих амбулаторно-поликлиническую помощь: уровень владения персональным компьютером и возраст посетителей поликлиник ($r=-0,68$; $p<0,01$), умение пользоваться приложениями для самостоятельной записи ($r=0,86$; $p<0,01$), уровень образования посетителей и частота использования приложений ($r=0,54$; $p<0,01$).

Внедренные информационные системы позволяют оптимизировать деятельность амбулаторных лечебно-профилактических

учреждений Казахстана и урегулировать процесс записи на прием к врачам. Однако эти информационные технологии все еще не пользуются популярностью среди всех потребителей услуг. Имеется необходимость расширения функционала информационных систем по самостоятельной работе пациента при получении необходимой информации, что позволит обеспечить качество медицинского обслуживания.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Благодарность. Выражаем благодарность администрации поликлиники №10, поликлиники №8 и поликлиники №5 г. Нур-Султан.

Литература

1. Щербук Ю.А. Автоматизация процесса диспансеризации (на примере Санкт-Петербурга) // Врач и информационные технологии. – 2006 – №4. – С. 98-105.

Shherbuk Y.A. Avtomatizaciya processa dispanserizacii (na primere sankt-peterburga) (automation of medical examination process (on the example of St. Petersburg) [in Russian]. Vrach i informacionnye texnologii. 2006; 4: 98-105.

2. Назаренко Г.И. Медицинские информационные системы: теория и практика / Г.И. Назаренко, Я.И. Гулиев, Д.Е Ермаков. — М.: Физматлит, 2005. — 320 с.

Nazarenko G.I. Medicinskie informacionnye sistemy: teoriya i praktika (Medical information systems: theory and practice) [in Russian]. M.: Fizmatlit. 2005. 320 c.

3. Указ Президента Республики Казахстан. Об утверждении Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016-2019 годы: утв. 15 января 2016 года, № 176.

Ukaz Prezidenta Respubliki Kazahstan. Ob utverzhdenii Gosudarstvennoj programmy razvitija zdravoohranenija Respubliki Kazahstan «Densaulyk» na 2016-2019 gody (Decree of the President of the Republic of Kazakhstan. On approval of the State Health Development Program of the Republic of Kazakhstan «Densaulyk» for 2016-2019) [in Russian]: utv. 15 janvarja 2016 goda, № 176.

4. Степчук М.А. Развитие перспективных направлений амбулаторной помощи // Электронный научный журнал «Социальные аспекты здоровья населения». – 2014. – №6.-С. 1-13.

Stepchuk M.A. Razvitie perspektivnyh napravlenij ambulatornoj pomoshhi (Development of promising areas of ambulatory care) [in Russian]. Jelektronnyj nauchnyj zhurnal «Social'nye aspekty zdorov'ja naselenija». 2014; 6: 1-13.

5. Указ Президента Республики Казахстан. Об утверждении Перечня государственных программ, утв. 19 марта 2010 года, № 957.

Ukaz Prezidenta Respubliki Kazahstan Ob utverzhdenii perechnıa gosudarstvennyh program (Decree of the President of the Republic Of Kazakhstan. On approval of the List of state programs) [in Russian], utv. 19 marta 2010 goda, № 957.

https://doi.org/10.32921/2663-1768-2019-2-31-52-59 Original article

Morbidity of the population with diseases of the genitourinary system

Kamilya Akhmadieva [1], Zakira Kerimbayeva [2], Saule Zharasbayeva [3]

[1]*Head of the department of Evidence-Based Medicine, Candidate of Medical Sciences South Kazakhstan Medical Academy, Shymkent, Kazakhstan*

[2] *Head of the Department of Pharmacology, Pharmacotherapy and Clinical Pharmacology, Professor, Doctor of Medicine , South Kazakhstan Medical Academy, Shymkent, Kazakhstan*

[3] *Master student of the Department of social medical insurance and public health, South Kazakhstan Medical Academy, Shymkent, Kazakhstan*

Abstract

Aim of the research*: study of diseases of genitourinary system morbidity rate among the population living in Shymkent city (South Kazakhstan region) over 2016 – 2018.*

Methods. *Objects of the research were city polyclinic №1 and city polyclinic №3 in Shymkent city, South Kazakhstan region. Retrospective analysis of rate of general and primary urological morbidity over the period 2016-2018 has been carried out.*

Results. *Tubulointerstitial diseases take first place in both polyclinics. Women suffer in average 4 times more frequent than men. Prostatic diseases in men take the second place in both polyclinics, while in women – cervical erosion. Female sterility takes the third place in both polyclinics, meanwhile this indication in men is insignificant. Glomerular diseases take the fourth place in the polyclinic №3, then the fifth place – renal insufficiency in two groups. This indicators are far below in the polyclinic №1 according to our research. In this polyclinic urine calculus in men and women takes the fourth place, the fifth place – renal insufficiency in men and women.*

Conclusions*. Epidemiological situation in Shymkent city in the general structure of genitourinary system is characterized with relatively stable indicators for this region. Thus, multifaceted approach in the problems of primary and secondary preventive measurements is necessary, timely detection of risk groups, determination of the leading pathologies for population group being under the research, type of pathology development in dynamics, sex and age and social features are needed to be developed in order to make focus on detection of risk factors of arising of any kind of pathology.*

Key words: *urological disease, урологическая заболеваемость, diseases of the genitourinary system, Kazakhstan.*

Шымкент қаласының тұрғындарының несеп-жыныс жүйесі ауруларымен сырқаттануы

Ахмадиева К.Е.[1], Керімбаева З.А.[2], Жарасбаева С.Б.[3]

[1] *Дәлелді медицина бөлімінің меңгерушісі, м.ғ.к., доцент міндетін атқарушы, Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, Шымкент, Қазақстан*

[2] *Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология кафедрасының меңгерушісі, м.ғ.д. профессор м.а., Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, Шымкент, Қазақстан*

[3] *Әлеуметтік медициналық сақтандыру жәнеқоғамдық денсаулық сақтау кафедрасының магистранты, Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, Шымкент, Қазақстан*

Түйіндеме

Жұмыстың мақсаты*: Шымкент қаласының (Оңтүстік-Қазақстан облысы) тұрғындарының арасында несеп-зәр шығару жүйесінің ауруларының таралуының 2016-2018 жылдар аралығындағы көрсеткіштерін зерттеу.*

Әдістері. *Зерттеудің объектісі – Оңтүстік Қазақстан облысы, Шымкент қаласының №1 және №3 қалалық емханалары болды. Зерттеуде 2016-2018 жылдар аралығындағы біріншілікті және жалпы урологиялық аурушаңдық бойынша ретроспективті саралау жүргізілді.*

Нәтижесі. *Екі емхана бойынша да тубулоинтерстициалды аурулар бірінші орында болды және олардың жиілігі ерлермен салыстырғанда әйелдерде 4 есеге артық екені анықталды. Екінші орында ерлерде аталық бездің аурулары, ал әйелдерде жатыр мойнының эрозиясы болды. Үшінші орында екі емхананың нәтижелерінің қорытындысы бойынша әйелдер бедеулігі екені байқалды. Ерлерде бұл көрсеткіштің нәтижесі төменірек болды. Төртінші орында Шымкент қаласының №3 емханасында ерлер мен әйелдердің гломерулярлы аурулары болса, бесінші орында - бүйрек жетіспеушілігі екені анықталды. Ал №1 емхана бойынша төртінші орында ерлер мен әйелдерде бірдей несеп-зәр шығару жолдарының тас ауруы болса, бесінші орында бүйрек жетіспеушілігі екені анықталды.*

Қорытынды. *Несеп-зәр шығару жүйесінің ауруларының құрылымы бойынша Шымкент қаласында эпидемиологиялық жағдай салыстырмалы түрде тұрақты. Осы орайда біріншілікті және екіншілікті алдын алу шаралары бойынша жан-жақты жоспарлы жұмыс жасалынуы қажеттігін, қауіп-қатер топтарын уақытында анықтау, тұрғындардың тексеруден өткен тобында басым жиілікте кездесетін патологияны зерттеудің маңызды екенін алға тартқымыз келеді. Аурулардың жыныстық-топтық және әлеуметтік ерекшеліктерін зерттеу алғашқы звеноға аурумен күресуге кең мүмкіндік беретіні анық.*

Кілтті сөздер: *урологиялық аурушаңдық, несеп-зәр шығару жүйесінің аурулары, Қазақстан.*

Заболеваемость населения г. Шымкент болезнями мочеполовой системы

Ахмадиева К.Е.[1], Керимбаева З.А.[2], Жарасбаева С.Б.[3]

[1] *Заведующая отделом доказательной медицины Южно-Казахстанской медицинской академии, Шымкент, Казахстан*

[2] *Заведующая кафедрой фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии Южно-Казахстанской медицинской академии, Шымкент, Казахстан*

[3] *Магистрант кафедры социального медицинского страхования и общественного здоровья Южно-Казахстанской медицинской академии, Шымкент, Казахстан*

Резюме

Цель исследования*: изучение распространенности болезней мочеполовой системы среди населения, проживающего в городе Шымкент (Южно-Казахстанская область) за 2016-2018 гг.*

Методы. *Объектом исследования явились городская поликлиника №1 и городская поликлиника №3 г. Шымкент ЮКО. Проведен ретроспективный анализ динамики общей и первичной урологической заболеваемости за период 2016-2018 гг.*

Результаты. *На первом месте в обеих поликлиниках стоят тубулоинтерстициальные болезни и у женщин они в среднем в 4 раза превышают, чем у мужчин. Второе место занимают болезни предстательной железы у мужчин в обеих поликлиниках, а у женщин на втором месте - эрозия шейки матки. На третье место выходит женское бесплодие в обеих поликлиниках, тогда как у мужчин этот показатель весьма незначителен. Четвертое место в городской поликлинике г. Шымкент №3 занимают гломерулярные болезни и у мужчин, и у женщин, затем на пятом месте - почечная недостаточность в двух группах, эти же показатели намного ниже по нашим данным в поликлинике №1, где на четвертом месте находятся камни в почках и мочеточнике и у мужчин, и у женщин, а на пятом месте в этой поликлинике – почечная недостаточность и у мужчин, и у женщин.*

Выводы*. В общей структуре болезней мочеполовой системы эпидемиологическая ситуация в г. Шымкент характеризуется относительно стабильными показателями для данного региона. Следовательно, необходим разноплановый подход в вопросах первичной и вторичной профилактики, необходимо своевременное выявление групп риска, определение лидирующей патологии для изучаемой группы населения, характер изменения патологии в динамике, поло-возрастные и социальные особенности, чтобы тем самым нацелить внимание первичного звена на выявление факторов риска возникновения той или иной патологии.*

Ключевые слова*: урологическая заболеваемость, болезни мочеполовой системы, Казахстан.*

Corresponding author: Zakira Kerimbayeva, Head of the Department of Pharmacology, Pharmacotherapy and Clinical Pharmacology, Professor, Doctor of Medicine, South Kazakhstan Medical Academy, Shymkent, Kazakhstan.
Postal code: 160000
Address: Al-Farabi Square, 1. Shymkent, Kazakhstan.
Phone: +7 702 979 99 76
E-mail: zakira.k@mail.ru.

J Health Dev 2019;2 (31): 52-59
UDC 616.61; 616.6; 614; 614.2; 614:33
Recieved: 25-05-2019
Accepted: 12-06-2019

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

Введение

Сохранение и укрепление здоровья населения является одним из приоритетных задач социально-экономической политики Республики Казахстана (РК) [1-3]. Состояние здоровья населения страны является показателем, отражающим уровень ответственности государства перед гражданами.

Интегральный показатель социальной ориентированности – это состояние здоровья населения страны, отражающий степень ее ответственности перед своими гражданами. Важнейшей медико-социальной проблемой сегодня является рост хронических заболеваний среди населения. Заболевания мочевыводящих путей - одна из самых часто встречающихся проблем в здравоохранении на сегодняшний день [4].

Причина увеличения уровня заболеваний обусловлена социально-экономической ситуацией в обшестве, экологического неблагополучия, снижения качества жизни населения [5]. Изменение демографической картины в целом, а также увеличение продолжительности жизни населения отражается в увеличении доли лиц старшего и пожилого возраста, что ведет к увеличению как общей, так и первичной распространенности заболеваний мочеполовой системы, а именно, аденомы и рака предстательной железы, мочекаменной болезни, неспецифических заболеваний верхних мочевыводящих путей и почек [6]. Данные факторы снижают качество жизни пациентов и увеличивают нагрузку на систему здравоохранения в целом, и в особенности на уровне первичного звена [7].

Анализ структуры заболеваний мочеполовой системы дает возможность оптимизировать организацию и планирование урологической службы в соответствии с тенденциями инновационного менеджмента здравоохранения. [8]. Из литературных данных известно, что в 2006 г. в России по данным обращаемости выявлено болезней мочеполовой системы (БМПС) и зарегистрировано 14 909 651 случаев [9]. В то же время в Казахстане - заболеваний органов мочеполовой системы зафиксировано 4700,50 случаев на 100 тыс. населения. Здесь необходимо отметить, что из них впервые обнаруженных в 2006 г. заболеваний мочеполовой системы составило 2410,79 на 100 тыс. населения РК [4].

Мочекаменная болезнь (МКБ) встречается не менее чем у 3% населения и занимает одно из первых мест среди урологических заболеваний и составляет в среднем по России 34,2% [10]. Пациенты, страдающие МКБ, составляют 30-40% всего контингента урологических стационаров [9]. МКБ выявляется в любом возрасте человека, часто в трудоспособном (30-55 лет). Она составляет в Казахстане в среднем 38,2% от всех урологических заболеваний [10,11].

Инфекции мочевыводящих путей и почек занимают лидирующее положение среди урологических заболеваний во всем мире [12]. Каждый год инфекции мочевыводящих путей являются причиной более 100 тыс. госпитализаций, преимущественно по поводу пиелонефрита. Согласно статистическим данным, в среднем 1% людей на земле ежегодно заболевает пиелонефритом [13]. Количество больных с заболеваниями почек и хронической почечной недостаточностью увеличивается с каждым днем во всем мире. По данным ряда ученых [11, 12], первое место в классе «Болезни почек и мочевых путей» у мужчин занимают пиелонефрит и цистит, процентные показатели которых составляют от 54 до 80% всех заболеваний. Заболеваемость болезнями мочеполовой системы во многом зависит от возраста и пола. Так, у женщин инфекции мочевых путей в возрасте 16-35 лет встречаются в 20% случаев, в 36-65 лет - в 35%, в 65 и старше - в 40%, у мужчин эти цифры соответственно равны 1,20 и 35%. Среди инфекций мочевых путей широкое распространение имеет также острый цистит. У женщин частота развития острого цистита составляет 0,5-0,7 случая на 1 женщину в год, а у мужчин - 6-8 случаев на 10 тыс. человек в год [13,14].

Ведущими заболеваниями, которые приводят к хронической почечной недостаточности, является хронический гломерулонефрит, составляя 40,7% случаев и пиелонефрит, составляя 27,9%, реже - поликистоз почек (12,8%), сахарный диабет (11,7%) и другие заболевания (11,8%).

У 30-40% мужчин гиперплазия предстательной железы встречается в возрасте старше 50 лет, а у мужчин старше 65 лет - в 75-90%, при этом клинические проявления наблюдаются лишь у 15% мужчин в возрасте 50-70 лет [14].

Таким образом, определение полной картины распространенности урологических заболеваний требует от специалистов оценки скрытой урологической патологии [10]. Данная задача может быть решена путем целенаправленного обследования пациентов, а не анализа данных больного по обращаемости за медицинской помощью [11].

В последние годы разработано большое количество современных подходов к профилактике и лечению урологических заболеваний. Но статистика показывает, наличие повсеместного роста уровня этой группы заболеваний, поскольку проблема носит

социальный характер. Поэтому получение объективных данных о характере и размерах заболеваемости патологией МПС является важнейшей задачей и правильно построенный менеджмент даст возможность оценить эффективность медицинской помощи и рациональность распределения материальных средств. Что в свою очередь нашло отражение в Программе развития здравоохранения «Денсаулық» на 2016-2019 гг., где одним из приоритетных направлений является постоянное улучшение качества и доступности медицинской помощи населению РК [12].

В соответствии с приказом Министра здравоохранения РК медицинская помощь на уровне первичного звена пациентам с урологическими заболеваниями предоставляется согласно Правилам оказания первичной медико-санитарной помощи [13-15]. Принятый приказом Стандарт организации оказания урологической помощи в республике открывает новые возможности для улучшения медицинского обслуживания населения страны [15-17].

В свою очередь анализ заболеваемости данной патологии позволит выявить тенденции, характеризующие состояние здоровья населения с прогностической целью для проведения корректирующих мероприятий.

Цель исследования: изучение распространенности болезней мочеполовой системы среди населения, проживающего в г. Шымкент за 2016-2018 гг.

Материалы и методы исследования

Материалом для изучения данных по общей и первичной заболеваемости населения послужили данные агентства статистики РК и данные Департамента статистики Южно-Казахстанской области (ЮКО). Объектом исследования явились городская поликлиника (ГП) №1 и городская поликлиника №3 г. Шымкент ЮКО. Проведен ретроспективный анализ динамики общей и первичной урологической заболеваемости за период 2016-2018 гг. Информационной базой исследования служили основные законодательные, директивные и нормативные документы Республики Казахстан. Для уточнения полноценности учета была просмотрена вся учетно-отчетная документация, заполненная на больных с впервые установленным диагнозом, в которую были включены сведения об урологических заболеваниях, выявленных в течение исследуемого периода у населения Южно-Казахстанской области (старше 18 лет).

Обработка полученных материалов осуществлены с использованием программы BIOSTATISTICA 13.

Данное исследование является фрагментом магистерской диссертации на тему: «Совершенствование организации амбулаторно-поликлинической помощи урологических заболеваний» магистранта 2-го года обучения Жарасбаевой С.Б. кафедры «Социального медицинского страхования и общественного здоровья» Южно-Казахстанской медицинской академии.

Результаты исследования

Анализ структуры заболеваний по классам болезней за 2016-2018 гг. показал, что в структуре общей заболеваемости у прикрепленного населения городской поликлиники №1 и городской поликлиники №3 города Шымкента за исследуемые годы болезни мочеполовой системы занимают второе и третье место и составили 22% и 20% соответственно. Анализ структуры первичной заболеваемости у прикрепленного населения двух поликлиник показал, что имеются различия в структуре заболеваний, например в ГП №1 на первом месте за исследуемый период находятся болезни мочеполовой системы (17,0%) и а в ГП №3 за исследуемый период болезни мочеполовой системы находятся на втором месте (13,6%).

Наибольший прирост заболеваемости БМПС в ГП № 1 наблюдался в 2018 г (таблица 1).

Таблица 1 – Заболеваемость взрослого населения с впервые установленными болезнями мочеполовой системы в городской поликлинике №1 г. Шымкент (Южно-Казахстанская область) с 2016 по 2018 гг.

Годы	Заболеваемость БМПС на 100 тыс. населения	Абс. прирост	Темп роста, %	Темп прироста, %
2016	2571,0		-	-
2017	1968,0	-603	76,5	-23,4
2018	2252,0	284	114,4	14,4

Таблица 2 – Заболеваемость взрослого населения с впервые установленными болезнями мочеполовой системы в городской поликлинике №3 г. Шымкент (Южно-Казахстанская область) за 2016-2018 гг.

Годы	Заболеваемость БМПС на 100 тыс. населения	Абс. прирост	Темп роста, %	Темп прироста, %
2016	2655	-	-	-
2017	2247	-408	84,6	-15,3
2018	1453	-794	64,6	-14,4

За исследуемый период в ГП №3 наблюдается снижение темпов прироста заболеваемости БМПС в 2018 г. (таблица 2)

Изучение структуры болезней системы мочеполовой системы у прикрепленного контингента выявил, что из болезней мочеполовой системы в статистической отчетности выделены почечная недостаточность, почечные тубулоинтерстициальные болезни, камни почек и мочеточника, болезни предстательной железы (БПЖ) / эндометриоз, гиперплазия предстательной железы/эрозия и эктопия шейки матки, мужское бесплодие/женское бесплодие, гломерулярные болезни и другие болезни мочеполовой системы.

Таблица 3 – Структура болезней мочеполовой системы внутри класса в городской поликлинике №1 и №3 г. Шымкент (Южно-Казахстанская область) за 2016-2018 гг. у лиц старше 18 лет

Нозология	ГП №1		ГП №3	
	2016-2018 гг.		2016-2018 гг.	
	муж	жен	муж	жен
Почечная недостаточность	13	8	24	21
Тубулоинтерстициальные болезни почек	306	1153	259	1151
Камни почек и мочеточника	18	16	7	11
Болезни предстательной железы /эндометриоз	259	5	258	2
Гиперплазия предстательной железы /эрозия и эктропион шейки матки	33	132	49	244
Мужское бесплодие/женское бесплодие	3	45	1	51
Гломерулярные болезни	2	3	10	35
Другие	87	2710	20	1888
Всего	721	4072	628	3403

Обсуждение

Полученные нами данные по заболеваемости БМПС населения г. Шымкент в целом совпадают с общереспубликанскими показателями и данными других исследователей [18-20].

Изучение структуры заболеваемости внутри класса БМПС за период с 2016-2018 гг. в динамике выявил, что на первом месте в обеих поликлиниках стоят тубулоинтерстициальные болезни и у женщин они в среднем в 4 раза превышают, чем у мужчин. Второе место занимают БПЖ у мужчин в обеих поликлиниках, а у женщин на втором месте - эрозия шейки матки. Поскольку эрозия шейки матки считается предраковым состоянием, необходимо усилить работу с населением на предмет прохождения подлежащих скринингу возрастным контингентом. В РК в структуре онкопатологии у женщин рак шейки матки занимает второе место после рака молочной железы. Ежегодно регистрируют около 1700 новых случаев и около 600 смертей от этого заболевания.

На третье место выходит женское бесплодие в обеих поликлиниках, тогда как у мужчин этот показатель весьма незначителен, что связано, скорее всего, с недостаточной обращаемостью мужского контингента по вопросам эректильной дисфункции. Можно с

большой долей вероятности утверждать, что именно на приеме врача общей практики можно выявить пациентов с начальными нарушениями пенильного кровообращения.

Четвертое место в ГП №3 занимают гломерулярные болезни и у мужчин, и у женщин, затем на пятом месте - почечная недостаточность в двух группах, эти же показатели намного ниже по нашим данным в ГП №1, где на четвертом месте находятся камни в почках и мочеточнике и у мужчин, и у женщин, а на пятом месте в этой поликлинике – почечная недостаточность и у мужчин, и у женщин.

Выводы

В общей структуре болезней мочеполовой системы эпидемиологическая ситуация в г. Шымкент характеризуется относительно стабильными показателями для данного региона. Следовательно, необходим разноплановый подход в вопросах первичной и вторичной профилактики, необходимо своевременное выявление групп риска, определение лидирующей патологии для изучаемой группы населения, характер изменения патологии в динамике, поло-возрастные и социальные особенности, чтобы тем самым нацелить внимание первичного звена на выявление факторов риска возникновения той или иной патологии.

Литература

1. Абдрахманов А.Б. Оценка экономических потерь в результате преждевременной смертности трудоспособного населения в Республике Казахстан // Денсаулық сақтауды дамыту журналы. Астана, 2012. –№2(63). –С.58 –66.

Abdrahmanov A.B. Ocenka ekonomicheskih poter' v rezul'tate prezhdevremennoj smertnosti trudosposobnogo naseleniya v Respublike Kazahstan (Evaluation of economic losses due to premature mortality of the working population in the Republic of Kazakhstan) [in Russian]. Densaulyq saqtaudy damytu zhurnaly. Astana, 2012; 2(63): 58 –66.

2. Щепин О.П. Общественное здоровье и здравоохранение. М., ГЭОТАР-Медиа.-2011.-592 с.

Shhepin O.P. Obshhestvennoe zdorov'e i zdravoohranenie (Public Health and Health Care) [in Russian]. M., GJeOTAR-Media.-2011: 592 p.

3. Landis N.T., Landis N. T. Healthy people report: progress toward year 2000 objectives, but some growing gaps. Am J. Health Syst Pharm, 1999; 56(15): 1479-1480.

4. Баттакова Ж.Е., Алчинбаев М.К., Мухамеджан И.Т., Токмурзиева Г.Ж. и др. Репродуктивное здоровье мужчин. профилактика факторов риска развития заболеваний и нарушений репродуктивных функций мужчин, Методические рекомендации. Астана.- 2014. -59 с.

Battakova ZH.E., Alchinbaev M.K., Muhamedzhan I.T., Tokmurzieva G.ZH. i dr. Reproduktivnoe zdorov'e muzhchin. profilaktika faktorov riska razvitiya zabolevanij i narushenij reproduktivnyh funkcij muzhchin (Male reproductive health. Prevention of risk factors for the development of diseases and disorders of the reproductive functions of men) [in Russian]. Metodicheskie rekomendacii. Astana. 2014: 59.

5. Maksimov VA, Pushkar DY, Umarov MS. The modern view on the problem of cancer screening of the prostate gland. Urology. 2009; 5: 74-77.

6. Pushkar DYu. Functional urology and urodynamics. M.: GEOTAR 18-Media, 2014. 376 p.

7. Kaprin A.D., Starinsky V.V., Petrov G.V. The state of oncological assistance to the population of Russia in 2013. M.: MCRI them. P.A. Herzen; 2013. 232 p.

8. Wong Martin C.S., Goggins William B., Wang Harry H.X., Fung Franklin D.H. Global Incidence and Mortality for Prostate Cancer: Analysis of Temporal Pat¬terns and Trends in 36 Countries. European urology. 2016; 70(5): 862-874.

9. Аполихин О.И., Какорина Е.П., Сивков А.В., Бешлиев Д.А., Солнцева Т.В., Комарова В.А. Состояние урологической заболеваемости в Российской Федерации по данным официальной статистики // Урология. 2008. № 3. С.3- 6.

Apolihin O.I., Kakorina E.P., Sivkov A.V., Beshliev D.A., Solnceva T.V., Komarova V.A. Sostoyanie urologicheskoj zabolevaemosti v Rossijskoj Federacii po dannym oficial'noj statistiki (The state of urological morbidity in the Russian Federation according to official statistics) [in Russian]. Urologiya. 2008; 3: 3-6.

10. Коган О.С. Заболеваемость мужского населения Свердловской области болезнями мочеполовой системы и анализ формирующих её факторов // Пробл. демографии, медицины и здоровья населения России: материалы VIII междунар. конф.- Пенза, 2010.- С.78-81.

Kogan O.S. Zabolevaemost' muzhskogo naseleniya Sverdlovskoj oblasti boleznyami mochepolovoj sistemy i analiz formiruyushchih eyo faktorov (The incidence of the male population of the Sverdlovsk region diseases of the genitourinary system and the analysis of the factors forming it) [in Russian]. Probl. demografii, mediciny i zdorov'ya naseleniya Rossii: materyaly VIII mezhdunar. konf. Penza, 2010: 78-81.

11. Коган О.С., Баженов И.В. Оценка влияния кадровых ресурсов муниципального здравоохранения на состояние урологического здоровья мужчин // Современные аспекты урологии, онкоурологии: тез. докл. IX науч.-практ.конф. урологов.- Красноярск, 2010,- С.263-264.

Kogan O.S., Bazhenov I.V. Ocenka vlijanija kadrovyh resursov municipal'nogo zdravoohranenija na sostojanie urologicheskogo zdorov'ja muzhchin (Assessment of the impact of human resources in municipal health care on the urological health of men) [in Russian]. Sovremennye aspekty urologii, onkourologii: tez. dokl. IX nauch.-prakt.konf. urologov. Krasnojarsk, 2010: 263-264.

12.Медведская Д.Р., Коган О.С., Баженов И.В. Эффективность целевой программы по организации урологической помощи мужскому населению Свердловской области // Главврач. 2010.- №11.- С.72-76.

Medvedskaja D.R., Kogan O.S., Bazhenov I.V. Jeffektivnost' celevoj programmy po organizacii urologicheskoj pomoshhi muzhskomu naseleniju Sverdlovskoj oblasti (The effectiveness of the target program for the organization of urological care for the male population of the Sverdlovsk region) [in Russian]. Glavvrach. 2010; 11: 72-76.

13. Постановление Правительства РК «Об утверждении Плана мероприятий по реализации Государственной программы развития здравоохранения «Денсаулық» на 2016-2019 годы, утв: 16.03.2016 год, №13.

Postanovlenie Pravitel'stva RK «Ob utverzhdenii Plana meroprijatij po realizacii Gosudarstvennoj programmy razvitija zdravoohranenija «Densaulyқ» na 2016-2019 gody (Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan "On approval of the Action Plan for the implementation of the State Program for the Development of Healthcare "Densaulyk" for 2016-2019) [in Russian], utv: 16.03.2016 god, №13.

14. Карпенко В.С. Урологическая помощь в УССР / В.С. Карпенко, Л.П. Павлова. Киев: Здоров'я, 1982. - 152 с.

Karpenko B.C. Urologicheskaya pomoshch' v USSR (Urological assistance in the Ukrainian SSR) [in Russian]. B.C. Karpenko L.P. Pavlova. Kiev: Zdorov'ya, 1982: 152 p.

15. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «О внесении изменений в приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 10.11.2009 г. №685 «Об утверждении Правил проведения профилактических медицинских осмотров целевых групп населения», утв.16. 03. 2011 год, № 145.

Prikaz Ministra zdravoohranenija Respubliki Kazahstan «O vnesenii izmenenij v prikaz Ministra zdravoohranenija Respubliki Kazahstan ot 10.11.2009 g. №685 «Ob utverzhdenii Pravil provedenija profilakticheskih medicinskih osmotrov celevyh grupp naselenija» (Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan "On Amendments to the Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan of November 10, 2009 No. 685" On Approval of the Rules for the Preventive Medical Examinations of Target Populations") [in Russian], utv. 16. 03. 2011 god, № 145.

16. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «Правила прикрепления граждан к организациям ПМСП и Правила оказания первичной медико-санитарной помощи», утв. 25.12. 2015 год, №1023.

Prikaz Ministra zdravoohranenija Respubliki Kazahstan «Pravila prikreplenija grazhdan k organizacijam PMSP i Pravila okazanija pervichnoj mediko-sanitarnoj pomoshhi» (Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan «Rules for the attachment of citizens to primary health care organizations and the Rules for the provision of primary health care») [in Russian], utv. 25.12. 2015 god, №1023.

17. Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан «Утверждение Стандарта организации оказания урологической и андрологической помощи в Республике Казахстан», утв.14.08.2015 года № 666.

Prikaz Ministra zdravoohranenija i social'nogo razvitija Respubliki Kazahstan «Utverzhdenie Standarta organizacii okazanija urologicheskoj i andrologicheskoj pomoshhi v Respublike Kazahstan» (Order of the Minister of Health and Social Development of the Republic of Kazakhstan "Approval of the Standard for the organization of urological and andrological assistance in the Republic of Kazakhstan") [in Russian], utv.14.08.2015 goda № 666.

18. Байтиленов Б.С. Заболеваемость болезнями мочеполовой системы в Республике Казахстан //Известия ВУЗов Кыргызстана. – 2017. – №. 8. – С. 18-20.

Bajtilenov B.S. Zabolevaemost' boleznjami mochepolovoj sistemy v Respublike Kazahstan (Diseases of the genitourinary system in the Republic of Kazakhstan) [in Russian]. Izvestija VUZov Kyrgyzstana. 2017; 8: 18-20.

19. Кызаева А.Д., Кашафутдинова Г.Т. Менеджмент воспалительных заболеваний органов малого таза в разных странах: опыт для Казахстана // Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2016. – №. 4.-С. 402-405.

Kyzaeva A.D., Kashafutdinova G.T. Menedzhment vospalitel'nyh zabolevanij organov malogo taza v raznyh stranah: opyt dlja Kazahstana (Менеджмент воспалительных заболеваний органов малого таза в разных странах: опыт для Казахстана) [in Russian]. Vestnik Kazahskogo Nacional'nogo medicinskogo

universiteta. 2016; 4: 402-405.

20. Султанбеков К.А. Социально-гигиенические аспекты болезней мочеполовой системы и медико-организационные основы медицинской помощи больным (в условиях ЮКО) // Инновационная наука. – 2015. – №. 12(2).-С.296-302.

Sultanbekov K.A. Social'no-gigienicheskie aspekty boleznej mochepolovoj sistemy i mediko-organizacionnye osnovy medicinskoj pomoshhi bol'nym (v uslovijah JuKO) (Social and hygienic aspects of diseases of the genitourinary system and the medical and organizational basis of medical care for patients (in the conditions of South Kazakhstan Oblast)) [in Russian]. Innovacionnaja nauka. 2015;12(2): 296-302.

https://doi.org/10.32921/2663-1768-2019-2-31-60-68 Trends

Analysis of the employment of graduates internships of medical universities of the Republic of Kazakhstan

Aigul Abdrakhmanova [1], Zaure Baygozhina [2], Ayagyoz Umbetzhanova [3], Zhanagul Bekbergenova [4], Gulzhan Kabdullina [5]

[1,5] Chief Expert of the Department of Medical Education, Center for Education and Science Development, Republican Center for Health Development, Nur-Sultan, Kazakhstan

2 Head of the Department of Medical Education, Center for Education and Science Development, Republican Center for Health Development, Nur-Sultan, Kazakhstan

[3, 4] Lead Expert of the Department of Medical Education, Center for Education and Science Development, Republican Center for Health Development, Nur-Sultan, Kazakhstan

Abstract

The article presents data from the monitoring of the employment of graduates of internship programs at eight medical universities in Kazakhstan for the period from 2014–2015 to the 2016–2017 school years. The analysis showed that on average, the three-year employment rate was 54.4%, while the number of those employed in urban health facilities was 1.5 times higher than those employed in rural health organizations. Every year there is an increase in persons continuing education and those who receive permission for free employment. Taking into account the data obtained, suggestions are given to optimize the process of distribution and employment of graduates.

Keywords: *graduates of internship programs, medical universities, employment of graduates, urban and rural medical institutions, persons who have continued training, free distribution.*

Қазақстан Республикасының медициналық жоғарғы оқу орындарында интернатура бағдарламасын тәмамдаған түлектердің жұмыспен қамтылуын саралау

Абдрахманова А.О.[1], Байғожина З.А.[2], Үмбетжанова А.Т.[3], Бекбергенова Ж.Б.[4], Қабдуллина Г.Б.[5]

[1,5] Білім және ғылымды дамыту орталығының медицианалық білімді дамыту бөлімінің бас сарапшысы, Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан

[2] Білім және ғылымды дамыту орталығының медицианалық білімді дамыту бөлімінің басшысы, Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан

[3,4] Білім және ғылымды дамыту орталығының медицианалық білімді дамыту бөлімінің жетекші сарапшысы, Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан

Түйіндеме

Мақалада 2014-2015 және 2016-2017 оқу жылдары аралығында Қазақстанның сегіз медициналық жоғары оқу орындарының интернатура бағдарламаларын бітірушілерді жұмысқа орналастыру мониторингінің деректері келтірілген. Талдау көрсеткендей, үш жыл ішінде жұмысқа орналасу пайызы орташа 54,4% - ды құрады,бұл ретте қалалық ЕПМ-ге жұмысқа орналасқандардың көрсеткіші ауылдық денсаулық сақтау ұйымдарына жұмысқа орналасқандардың 1.5 есе жоғары. Жыл сайын оқуды жалғастырушы және еркін жұмысқа орналасуға рұқсат алатын тұлғалардың өсуі байқалады. Алынған мәліметтерді ескере отырып, түлектерді жұмысқа орналастыру және бөлу процесін оңтайландыру бойынша ұсыныстар берілді.

Кілтті сөздер*: интернатура бағдарламасының түлектері, медициналық ЖОО, түлектерді жұмысқа орналастыру, қалалық және ауылдық емдеу-алдын алу мекемелері, оқуды жалғастырған тұлғалар, еркін бөлу.*

Анализ трудоустройства выпускников программ интернатуры медицинских ВУЗов Республики Казахстан

Абдрахманова А.О.[1], Байгожина З.А.[2], Умбетжанова А.Т.[3], Бекбергенова Ж.Б.[4], Кабдуллина Г.Б.[5]

[1,5] Главный эксперт отдела развития медицинского образования Центра развития образования и науки, Республиканский центр развития здравоохранения, Нур-Султан, Казахстан

[2] Начальник отдела развития медицинского образования Центра развития образования и науки, Республиканский центр развития здравоохранения, Нур-Султан, Казахстан

[3,4] Ведущий эксперт отдела развития медицинского образования Центра развития образования и науки, Республиканский центр развития здравоохранения, Нур-Султан, Казахстан

Резюме

В статье приведены данные мониторинга трудоустройства выпускников программ интернатуры восьми медицинских ВУЗов Казахстана за период с 2014-2015 по 2016-2017 учебные годы. Анализ показал, что в среднем процент трудоустройства за три года составил 54,4%, при этом показатель трудоустроившихся в городские ЛПУ в 1,5 раза выше трудоустроившихся в сельские организации здравоохранения. Ежегодно отмечается рост лиц, продолжающих обучение и лиц, получающих разрешение на свободное трудоустройство. С учетом полученных данных даны предложения по оптимизации процесса распределения и трудоустройства выпускников.

***Ключевые слова**: выпускники программ интернатуры, медицинские вузы, трудоустройство выпускников, городские и сельские лечебно-профилактические учреждения, лица, продолжившие обучение, свободное распределение.*

Corresponding author: Aigul Abdrakhmanova, Chief Expert of the Department of Medical Education, Center for Education and Science Development, Republican Center for Health Development, Nur-Sultan, Kazakhstan.
Postal code: 010000
Address: Imanova Str. 13, Nur-Sultan, Kazakhstan.
Phone: +7 776 547 81 03
E-mail: rdrc@mail.ru

J Health Dev 2019;2(31):60-68
UDC 61:331.108; 614.253
Recieved: 02-05-2019
Accepted: 15-06-2019

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

Введение

Трудоустройство выпускников медицинских ВУЗов — одна из традиционных проблем здравоохранения Казахстана. Между тем, показатель трудоустройства является одним из наиболее важных критериев оценки деятельности ВУЗа [1-5]. По трудоустройству судят о востребованности выпускников и качестве подготовки специалистов.

Ежегодный выпуск медицинских ВУЗов Республики Казахстан превышает 4,5 тысячи молодых специалистов. Несмотря на это, а также положительную динамику трудоустройства, отрасль здравоохранения продолжает испытывать дефицит врачебных кадров [2]. По предварительным данным на 1 января 2019 года дефицит врачей клинических специальностей по незанятым штатным должностям составляет 2481 (с учетом республиканских организаций – 3026), при этом потребность на селе – 468, в городе – 2014 единиц (данные Обсерватории кадровых ресурсов РК).

Для принятия эффективных мер по улучшению показателей трудоустройства выпускников организаций медицинского образования, покрытия дефицита врачебных кадров был проведен анализ трудоустройства выпускников программ интернатуры восьми медицинских вузов за период с 2014-2015 по 2016-2017 учебные годы: Казахского национального медицинского университета им. Асфендиярова (КазНМУ), медицинского университета «Астана» (МУА), Западно-Казахстанского государственного медицинского университета (ЗКГМУ), государственного медицинского университета г. Семей (ГМУС), Карагандинского государственного медицинского университета (КГМУ), Южно-Казахстанской медицинской академии (ЮКМА), медицинского Казахстанско-Турецкого университета имени Ходжи ахмеда Ясави (МКТУ), Казахстанско-Российского медицинского университета (КРМУ).

Во всех ВУЗах подготовка в интернатуре проводилась по специальностям «Общая медицина» (ОМ) по пяти направлениям: акушерство и гинекология, общая врачебная практика, терапия, хирургия, педиатрия, стоматология, гигиена и эпидемиология (только в КазНМУ).

Анализ трудоустроенных выпускников программы интернатуры в разрезе каждого вуза показал следующие результаты:

Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

В КазНМУ общий выпуск за три года составил 3034 человека, из них 2127 обучались по государственному гранту, 691 – по сельской квоте, 216 – по договору.

Анализ трудоустройства лиц, обучавшихся по государственному заказу и сельской квоте представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты трудоустройства лиц, обучавшихся по государственному заказу и сельской квоте в Казахском национальном медицинском университете им. Асфендиярова

Учебный год	Обучившиеся по государственному гранту				Обучившиеся по сельской квоте			
	ТУ		ПО	СД	ТУ		ПО	СД
	город	село			город	село		
2014-2015	Всего – 760 (77,8%)				Всего – 181 (18,5%)			
	357	89	191	120	15	97	34	35
	47,0	11,7	25,1	15,8	8,3	53,6	18,8	19,3
2015-2016	Всего – 794 (66,6%)				Всего – 341 (28,6)			
	378	127	96	153	17	131	122	69
	47,6	16,0	12,1	19,3	5,0	38,4	35,8	20,2
2016-2017	Всего – 569 (65,9%)				Всего – 170 (19,7%)			
	282	81	1	129	3	37	72	56
	49,6	14,2	0,2	22,7	1,8	21,8	42,4	32,9
2016-2017 через год	136	40	176	97				
	23,9	7,0	30,9	17,0				

Как видно из таблицы 1, численность выпускников, обучавшихся по государственному гранту и трудоустроенных в городские организации в 3-4 раза превышает число лиц, трудоустроенных в сельские ЛПУ. Значительный процент составляют лица, продолжившие обучение. Уже через год (по данным 2016-2017 года) этот показатель резко увеличивается, соответственно меняются и остальные показатели, так в 2 раза уменьшается число лиц, трудоустроенных в сельские ЛПУ.

Общее число трудоустроенных за три

года составило 1787 (58,9%) человек: более половины (1038 - 58,1%) из них трудоустроены в городских организациях, в том числе: 189 (10,6% от общего числа трудоустроенных) – в частных медицинских организациях, 182 (10,2%) - в городских организациях стационарного типа, 672 (37,6%) – в организациях первичной медико-санитарной помощи (ПМСП), из них почти половина – 332 (49,4%) человека в поликлиниках города Алматы, 19 (1,1%) человек трудоустроились преподавателями в МОО, 20 (1,1%) – в немедицинские организации.

В сельские ЛПУ трудоустроены 705 человек, что составило 39,5% от числа всех трудоустроенных и 23,2% от общего числа выпускников. Однако уже через год этот показатель в 1,5 раза уменьшился и численность работающих на селе составила 265 чел.

691 человек обучился по сельской квоте, из них только 58,3% (403 чел.) распределены в сельские ЛПУ, 32 (4,6%) – трудятся в городе, в том числе в частных медорганизациях, организациях медицинского образования, управлениях здравоохранения и др., более четверти (25,3% – 175 чел.) получили свободный диплом. 2123 человек, обучилось по государственному гранту, из них трудоустроены 1314 (61,9%), преимущественно в городских организациях – 77,4% из числа трудоустроенных.

Не трудоустроены 1127 (37,2%) выпускников, из них 355 человек (11,7%) после завершения программы интернатуры продолжили обучение в резидентуре/магистратуре; 760 (25,1%) получили свободный диплом в связи с беременностью или уходом за ребенком, 12 (0,4%) выпускников 2017 года (все обучались по гранту), выехали за пределы Казахстана. На 120 человек (4,0%) данные о трудоустройстве не предоставлены.

Медицинский университет Астана

Численность выпускников трех лет составила 1936 человек, из них 1696 (87,6%) обучались по государственному гранту, 136 (7,0%) – по сельской квоте.

Результаты трудоустройства выпускников, обучившихся по государственному гранту (1696 чел.) и сельской квоте (136 чел.) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели трудоустройства выпускников программ интернатуры, обучившихся по государственному гранту и сельской квоте в Медицинском университете Астана

Учебный год	Обучившиеся по государственному гранту				Обучившиеся по сельской квоте				
	ТУ		ПО	СД	ТУ		ПО	СД + смена ПМЖ + призыв на службу	нет данных о ТУ
	город	село			город	село			
2014-2015	380				17				
	227	47	68	24		4	7		12 (грант) 6 (с/к)
	59,7	12,4	17,9	6,3		23,5	41,2		
2015-2016	490				85				
	171	32	230	47+4+1	8	38	27	9+1+2	5 (грант)
	34,9	6,5	46,9	10,6	9,4	44,7	31,8	14,1	
2016-2017	822				34				
	246	116	316	91+2	1	7	20	3	51 (грант) 3 (с/к)
	29,9	14,1	38,4	11,3	2,9	20,6	58,8	8,8	

За 3 года суммарный процент трудоустроенных составил 51,1% – 989 чел. 737 человек (74,5% из числа трудоустроенных) работают в городских организациях: 455 чел (61,7%) – в городских организациях ПМСП, 122 (16,6%) – в организациях стационарного типа, 133 (18,1%) – в частных медорганизациях, 12 (1,6%) человек – в МОО, 15 (2,0%) – в непрофильных организациях. В ЛПУ сельских регионов трудоустроены 272 (34,2%) выпускника, что в 2 раза больше числа лиц, обучавшихся по сельской квоте. Между тем анализ трудоустройства обучавшихся по сельской квоте (136 чел.), показал, что только 49 (36%) из них трудоустроены в сельские районы, 58 (42,7%) продолжили обучение, 10 человек (7,4%) трудоустроились в городе. 866 (44,7%) человек не трудоустроены, из них 670 (77,4%) продолжили обучение. 183 (21,1%) – получили свободный диплом, 10 (1,2%) – сменили место жительства, 3 (0,4%) человека призваны в вооруженные силы РК. На 81 (4,2%) человек данные о трудоустройстве не представлены.

Западно-Казахстанский государственный медицинский университет

ЗКГМУ за три года подготовлено 1556 врачей-интернов, из них 1183 человека обучались по гранту, остальные 373 – на договорной основе.

Общее число трудоустроенных за три года составило 1047 (67,3%). Анализ трудоустройства показал, что почти половина (46 чел – 44,7%) работают в городских ЛПУ, при этом в организациях ПМСП (373 чел. – 35,6%) в 4 раза больше по сравнению с организациями стационарного типа (95 чел. – 9,1%). 147 (14,1%) человек трудятся в частных медицинских организациях; 21 (2,0%) – в МОО; 7 (0,7%) – в медицинских организациях, но не по профилю специальности (управления здравоохранения, фармацевтические фирмы и др.), столько же (7 - 0,7%) трудоустроились в немедицинские организации. На селе всего работают 397 человек (37,9%). Не трудоустроены 489 (31,4%) человек, из них 417 (85,3%) продолжили обучение; 62 (12,7%) получили свободный диплом, 3 (0,6%) призваны на службу в Армию, 7 (1,4%) – сменили место жительства. На 20 (1,3%) человек данных о трудоустройстве нет.

Из 1183 человек, обучившихся по государственному гранту, трудоустроено 839 (49,5%), из них в городских ЛПУ – 561 (66,9%), в сельских – 195 (22,2%). 614 человек (36,2% от общего числа грантников) продолжили обучение, 162 (9,6%) – получили свободный диплом.

Карагандинский государственный медицинский университет

В КГМУ численность выпускников трех лет составила 1768 человек, из них 1485 обучались по гранту, всего 4 человека по сельской квоте, остальные 279 – по договору.

Всего трудоустроены 1269 (71,8%) выпускников трех лет, 917 (72,3%) из них в городских ЛПУ, 85 (6,7%) – в частных клиниках, 4 (0,3%) в МОО, 16 (1,3%) – в непрофильных организациях. Не трудоустроены 116 (6,6%) выпускников, из них 78 (67,2%) продолжили обучение, 36 (31%) получили свободный диплом, 2 (1,7%) человека призваны в Армию. На 383 (21,7%) человека данных о трудоустройстве нет.

Распределение выпускников, обучавшихся по государственному гранту и сельской квоте представлено в таблице 3.

Таблица 3 – Трудоустройство выпускников программ интернатуры, обучавшихся по государственному гранту и сельской квоте в Карагандинском государственном медицинском университете

Учебные годы	Обучившиеся по государственному гранту				Обучившиеся по сельской квоте				
	ТУ		ПО	СД	ТУ		ПО	СД	нет данных о ТУ
	город	село			город	село			
2014-2015	459 - 85,2%				3 - 0,6%				
	270	42	5	2+1	все в распоряжении УЗ Карагандинской, Костанайской и СК областей				123
	58,8	9,2	1,1	0,7					
2015-2016	500 - 81,6%				1 - 0,2%				
	251	70		1		1			177
	50,2	14,0		0,2		100,0			35,4
2016-2017	526 - 85,4%								
	270	99	65	30					50
	51,3	18,8	12,4	5,7					9,5

Как видно из таблицы, практически нет обучившихся по сельской квоте; высокий процент распределения в городские ЛПУ, низкий процент лиц, продолживших обучение, большое число выпускников, на которых нет данных о трудоустройстве.

Южно-Казахстанская медицинская академия

В ЮКМА выпуск интернов 2014-2015 – 2016-2017 учебных годов составил 277 человек, из которых 194 (70,04%) обучались по гранту и 17 (6,1%) по сельской квоте.

За три года трудоустроено 90 (32,5%) выпускников, из них 30 (33,3%) в городских ЛПУ, 2 (2,2%) – в частных медорганизациях, 6 (6,7%) – в МОО, 4 (4,4%) – организации не лечебного профиля (фармкомпании, школы, интернаты и др.); 48 (53,3%) человек трудоустроены в сельские ЛПУ. Не трудоустроено 184 (66,4%) человека, из них 98 (53,3%) продолжили обучение, 86 (46,7%) – свободное распределение. Нет данных о трудоустройстве 3 (1,1%) выпускников.

Государственный медицинский университет г. Семей

ГМУС за период с 2014-2015 по 2016-2017 учебные годы подготовил 1574 врача-интерна.

Всего трудоустроен 351 (69,8%) выпускник, 122 (24,3%) – продолжили обучение, 23 (4,6%) – свободное распределение. Из числа трудоустроенных, 79 (22,5%) человек работают в городских и 182 (51,9%) в сельских ЛПУ, 20 (5,7%) – в частных медицинских центрах, 1 (0,3%) человек – в МОО, 9 (2,6%) – в непрофильных организациях.

Из числа обучавшихся по государственному гранту (338 чел.), 94 (27,8%) трудоустроены в городские и 110 (32,5%) сельские ЛПУ, 101 (29,9%) – продолжили обучение и 19 (5,6%) человек – свободное распределение.

Из 53 человек, обучившихся по гранту акима, 17 (32,1%) трудоустроены в городские, 25 (47,2%) – в сельские ЛПУ, 6 (11,3%) человек продолжили обучение, 3 (5,7%) – получили диплом со свободным распределением.

Обучившиеся по сельской квоте (69 чел.): в городских ЛПУ работает 19 (27,5%) человек, в сельских – 37 (53,6%); 37 (53,6%) – продолжили обучение, 9 (13%) – свободное трудоустройство.

Общий выпуск двух лет составили 1069 человек, из них 815 обучались по гранту, 179 – по сельской квоте. Трудоустроено 665 (62,2%) человек. Из числа трудоустроенных 296 (44,5%) работают в сельских и 217 (32,6%) – в городских ЛПУ. 55 (8,3%) выпускников трудоустроились в частные медорганизации, 14 (2,1%) – в МОО, 23 (3,5%) – в непрофильные организации. Не трудоустроены 350 (32,7%) человек, из них 247 (70,6%) продолжили обучение, 100 (28,6%) получили свободный диплом, 2 (0,6%) – призваны в Вооруженные силы, 1 (0,3%) человек сменил место жительства. На 54 (5,1%) выпускника двух лет сведений о трудоустройстве нет.

Медицинский Казахстанско-Турецкого университет имени Ходжи ахмеда Ясави

В МКТУ за период с 2014-2015 по 2016-2017 годы обучено 1307 специалистов по программам интернатуры, из них 762 (58,3%) обучались по государственному гранту, 209 (16,0%) – по сельской квоте, остальные, 336 (25,7%) человек – на платной основе.

Всего за три года трудоустроено 556 (42,5%) выпускников, из них в сельских ЛПУ – 134 (24,1%), почти в два раза больше в городских ЛПУ – 236 (42,5%), в частных медицинских организациях – 151 (27,2%) человек, 21 (3,8%) – в организациях медицинского образования, 14 (2,5%) – в государственных организациях, в том числе в управлениях здравоохранения, а также врачами в призывных комиссиях. Не трудоустроены 533 (40,8%) выпускника, почти половины из них продолжили обучение – 252 (47,3%) человека, 183 (34,3%) получили свободный диплом, 97 (18,2%) человек сменили место жительства, из них 13 – обучались по государственному гранту, 1 (0,2%) – призван в вооруженные силы. На 218 (16,7%) человек нет сведений о трудоустройстве.

Результаты трудоустройства лиц, обучавшихся по государственному гранту и сельской квоте, представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Анализ трудоустройства выпускников программ интернатуры трех лет, обучавшихся по государственному гранту и сельской квоте в Медицинском Казахстанско-Турецком университете имени Ходжи ахмеда Ясави

Учебные годы	Обучившиеся по государственному гранту				Обучившиеся по сельской квоте				нет данных о ТУ
	ТУ		ПО	СД	ТУ		ПО	СД	
	город	село			город	село			
2014-2015	303				89				
	64	28	58	22	18	25	8	8	83(грант) 24 (с/к)
	21,1	9,2	19,1	7,3	20,2	28,1	9,0	9,0	
2015-2016	196				95				
	33,0	19,0	42,0	41,0	5	13	10	6	12(грант) 59 (с/к)
	16,8	9,7	21,4	20,9	5,3	13,7	10,5	6,3	
2016-2017	263				83				
	48	13	82	49	8	18	22	26	31(грант) 9 (с/к)
	18,3	4,9	31,2	18,6	9,6	21,7	26,5	31,3	

Казахстанско-Российский медицинский университет

Выпуск КРМУ за три года (с 2014-2015 гг. по 2016-2017 гг.) составил 567 человек, из них 263 (47,8%) обучались по государственному гранту (на 106 человек выпуска 20158-16 года форма обучения не указана). Трудоустроены всего 130 (22,9%) человек, из них 52 (19,8% от числа обучавшихся по гранту) «грантника». Из числа трудоустроенных, 78 (60%) работают в городских ЛПУ, всего 26 (20%) – в сельских ЛПУ, 11 (8,5%) – в организациях медицинского образования, столько же – в частных медорганизациях, 7 (5,4%) человек – в немедицинских учреждениях. Результаты трудоустройства лиц, обучавшихся по государственному гранту: 27 (51,9%) человек трудоустроен в городских ЛПУ, всего четверть – в сельских (13 чел – 25%).

Не трудоустроены 210 (37%) человек, из них 124 – обучавшиеся по гранту, что составило 47,2% от общего числа грантников. 167 (79,5%) продолжили обучение, 42 (20,1%) – свободное трудоустройство, 1 (0,5%) человек сменил место жительства. На 227 (40,4%) выпускников данные о трудоустройстве не представлены, из них 87 – обучались по гранту.

Заключение

Таким образом, за анализируемый период 8 медицинских ВУЗов РК подготовили 12019 человек по шести программам интернатуры, ежегодный выпуск был 3537, 4031 и 4451 человек в 2015, 2016 и 2017 годах соответственно. Ежегодно увеличивается число государственных грантов – 2811 в 2015, 2863 – в 2016 и 3247 – в 2017 году. Нестабильно число лиц, обучавшихся по сельской квоте, так в двух вузах (ЗКГМУ, КРМУ) обучавшихся по сельской квоте не было, в КГМУ за три года подготовлено всего 4 человека, в ЮКМА в 2016 году выпущено 16 человек. За три года по сельской квоте обучились 1343 человека.

Результаты трудоустройства выпускников восьми медицинских вузов по итогам трех лет представлены на рисунке 1.

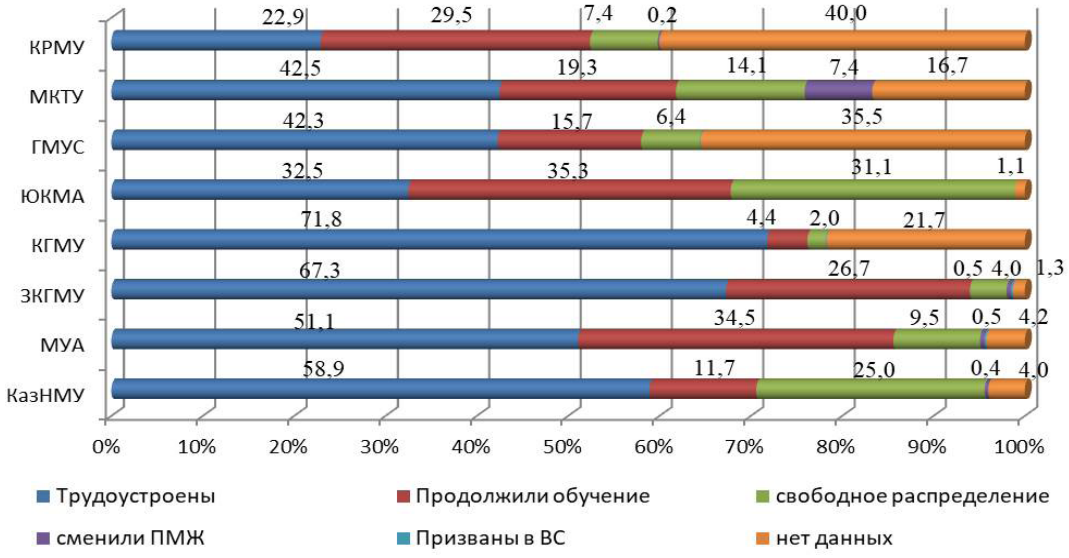


Рисунок 1 - Результаты трудоустройства выпускников программ интернатуры медицинских ВУЗов Республики Казахстан 2014-2015 – 2016-2017 учебных годов

Общее число трудоустроенных составило чуть более половины выпускников – 6533 (54,4%); по годам: в 2015 году трудоустроено 1787 человек, в 2016 – 2357 и в 2017 – 2388. В разрезе вузов лучшие показатели трудоустройства в КГМУ (71,8%) и ЗКГМУ (67,3%). Более 50% выпускников трудоустроено в КазНМУ (58,9%) и МУА (51,1%). Самый низкий показатель трудоустройства – 22,8% в КРМУ. Высокий процент лиц, продолживших обучение, этот показатель имеет тенденцию к увеличению. Исключением является КГМУ, где этот показатель равен всего 4,4%. Тенденция к увеличению характерна для лиц, которым предоставляется разрешение на свободное распределение, суммарно за три года он составил 1452 (12,1%) человека. Самый высокий этот показатель в ЮКМА (31,1%) и КазНМУ (25,0%), самый низкий в КГМУ (2%) и ЗКГМУ (4%). Значительное число составили лица (1106 чел. – 9,2%), на которых данных о трудоустройстве нет. Анализ трудоустройства в городские и сельские ЛПУ, свидетельствует, что процент трудоустроенных в городские ЛПУ (46,6%) в 1,5 раза выше, показателя трудоустроенных в сельские организации (30,9%) (рисунок 2).

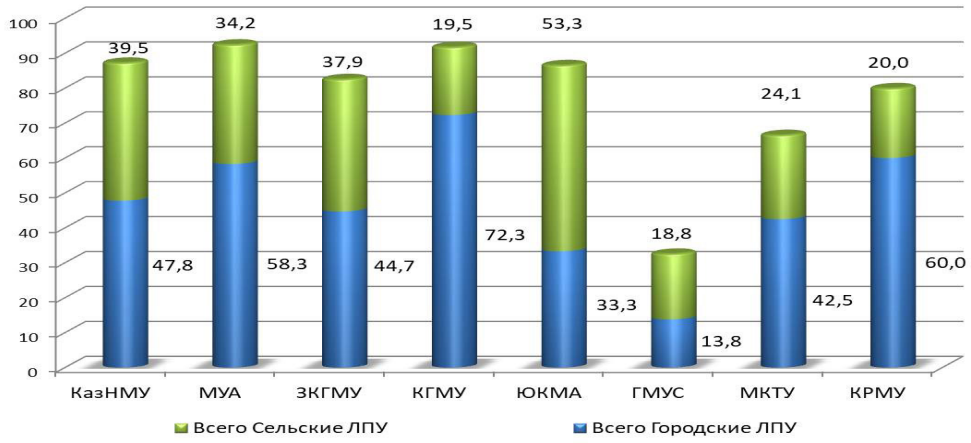


Рисунок 2 - Показатели трудоустройства выпускников программ интернатуры в городских и сельских ЛПУ

В разрезе ВУЗов, исключением являются ЮКМА и ГМУС, в которых процент трудоустройства в сельские ЛПУ в 1,6 и 1,4 раза (соответственно) выше, чем в городские.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1.Большой процент выпускников трудоустраивается в городских организациях здравоохранения.

2.В некоторых ВУЗах недостаточно или полностью отсутствует подготовка по программам сельской квоты.

3.Не проводится мониторинг трудоустройства выпускников, обучавшихся по государственному гранту или сельской квоте.

4.Не все организации медицинского образования в должном объеме проводят мониторинг трудоустройства выпускников.

На основании проведенного анализа, рекомендуется:

1.Создание электронной платформы с полной базой данных об обучающихся и выпускниках, что позволит мониторировать трудоустройство и отслеживать трудовой маршрут выпускника

2.Организовать в медицинских организациях образования специальной службы по трудоустройству. Цель и задачи службы: облегчить интеграцию новых поколений выпускников в профессиональную жизнь; отслеживать трудовой маршрут выпускников в течение 3 лет; оказывать содействие в трудоустройстве тем выпускникам, которые ранее не были трудоустроены («по причине …»); организация ярмарки вакансий; сотрудничество с работодателями, службой занятости населения и торгово-промышленной палатой, в том числе для создания бизнес-инкубаторов из числа нетрудоустроенных выпускников вузов

3.В рамках сотрудничества с работодателями и управлениями здравоохранения, активнее привлекать сельские акиматы для выделения сельских квот.

4.Разработка программ социально-психологической поддержки и адаптации выпускников, трудоустроенных в сельские ЛПУ.

5.ВУЗам корректировать план приема абитуриентов с учетом потребности обслуживаемого региона.

Литература

1. Наумова В.Д. Трудоустройство выпускников как показатель качества образования // Научное сообщество студентов XXI столетия. Экономические науки. – 2017. – С. 13-15.

Naumova V.D. Trudoustrojstvo vypusknikov kak pokazatel' kachestva obrazovanija (Employment of graduates as an indicator of the quality of education) [in Russian]. Nauchnoe soobshhestvo studentov XXI stoletija. Jekonomicheskie nauki. 2017: 13-15.

1. Абдрахманова А., Калиева М., Турумбетова Т., Ким М., Мусина Г. и др. Рекомендации по расчету штатных нормативов медицинских кадров стационаров с учетом оплаты за пролеченный случай // Менеджмент здравоохранения Республики Казахстан. – 2014. - №4 (13). – С. 6-9.

Abdrahmanova A., Kalieva M., Turumbetova T., Kim M., Musina G. i dr. Rekomendacii po raschetu shtatnyh normativov medicinskih kadrov stacionarov s uchetom oplaty za prolechennyj sluchaj (Recommendations on the calculation of staff standards for medical personnel of hospitals, taking into account payment for the treated case) [in Russian]. Menedzhment zdravoohranenija Respubliki Kazahstan.

2014; 4 (13): 6-9.

2. Калиева М.А., Турумбетова Т.Б., Березин С.С., Абдрахманова А.О, Кабдрахманова Н. Анализ посещаемости «узких» специалистов в амбулаторно-поликлинических организациях / Сб. тезисов Межд. конференция, посвященной 35-летию Алма-Атинской Декларации ВОЗ по первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) / Под общей редакцией проф. Кульжанова М.К. – Алматы, 2013. – С. 46-48.

Kalieva M.A., Turumbetova T.B., Berezin S.S., Abdrahmanova A.O, Kabdrahmanova N. Analiz poseshhaemosti «uzkih» specialistov v ambulatorno-poliklinicheskih organizacijah (Analysis of attendance of «narrow» specialists in outpatient organizations) [in Russian]. Sb. tezisov Mezhd. konferencija, posvjashhennoj 35-letiju Alma-Atinskoj Deklaracii VOZ po pervichnoj mediko-sanitarnoj pomoshhi (PMSP). Pod obshhej redakciej prof. Kul'zhanova M.K. Almaty, 2013: 46-48.

3. Болодурина И.П., Ханжина Н.В. Влияние эффективного трудоустройства выпускника ВУЗа на развитие человеческого капитала // Управление развитием крупномасштабных систем MLSD'2016 Материалы Девятой международной конференции: в 2-х томах / Под общей редакцией С.Н. Васильева, А.Д. Цвиркуна. 2016. - С. 340-342.

Bolodurina I.P., Hanzhina N.V. Vlijanie jeffektivnogo trudoustrojstva vypusknika VUZa na razvitie chelovecheskogo kapitala (The impact of effective employment of a university graduate on the development of human capital) [in Russian]. Upravlenie razvitiem krupnomasshtabnyh sistem MLSD'2016 Materialy Devjatoj mezhdunarodnoj konferencii: v 2-h tomah. Pod obshhej redakciej S.N. Vasil'eva, A.D. Cvirkuna. 2016: 340-342.

4. Шакирова Л.А. Трудоустройство выпускников вузов Казахстана // Alma mater. Вестник высшей школы. – 2016. - №3. – С. 18-24.

Shakirova L.A. Trudoustrojstvo vypusknikov vuzov Kazahstana (Employment of graduates of universities in Kazakhstan) [in Russian]. Alma mater. Vestnik vysshej shkoly. 2016; 3: 18-24.

https://doi.org/10.32921/2663-1768-2019-2-31-69-76 Short Communication

Features of migration processes of healthcare workers of the Republic of Kazakhstan

Galiya Mussina[1], Saltanat Idrissova[2], Olga Demushkan[3]

[1] *Chief Specialist of the Resource Observatory of Human Resources in Health Care of the Center for Management, Republican Center for Health Development, Nur-Sultan, Kazakhstan*

[1] *Head of the Center for Management, Republican Center for Health Development, Nur-Sultan, Kazakhstan*

[3] *Head of the Human Resources in Health Care of the Center for Management, Republican Center for Health Development, Nur-Sultan, Kazakhstan*

Abstract

The aim: *to study the migration of healthcare personnel and specific features of external and internal migration processes in Kazakhstan.*

Methods. *The data of statistical recording of population migration movement, data of sociological research, data of "Kadry" ("Personnel") ACS of "Medinform" LLP are used in this article*

Results. *Analysis has showed the second wave of growth of negative balance over the past few years. Data on leaving specialists in a section according to fields of proficiency and regions are absent. Suggestions on reducing of an emigration level of healthcare personnel and returning home of overseas universities graduates are given.*

Conclusions. *Over the last years there is a growth of leaving healthcare personnel in Kazakhstan. For retaining the personnel it is necessary to consider a challenge for elaborating of a special program for development of potential and increasing of well-being of healthcare workers in Kazakhstan.*

Key words: *migration of healthcare personnel, migration processes, Kazakhstan.*

Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласындағы көші-қон процесінің ерекшеліктері

Мусина Ғ.А.[1], Идрисова С.С.[2], Демушкан О.Ю.[3]

[1] *Менеджмент орталығының кадрлық ресурстар обсерваториясының бас маманы, Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан*

[2] *Менеджмент орталығының жетекшісі, Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан*

[3] *Менеджмент орталығының кадрлық ресурстар обсерваториясының басшысы, Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан*

Түйіндеме

Мақсаты*: Қазақстандағы медициналық кадрлердің көші-қон мәселесін, ішкі және сыртқы көші-қон процесстерінің ерекшеліктерін зерттеу.*

Әдістері*. Мақалада тұрғындардың көші-қон қозғалысы бойынша статистикалық есептер, әлеуметтік зерттеулердің және «Мединформ» ЖШС-нің «Кадрлар» автоматтандырылған кадрлық есеп базасының мәліметтері қолданылды.*

Нәтижесі*. Жұмыстың нәтижесінде соңғы жылдарда медицина саласындағы мамандардың көші-қоны бойынша теріс сальдоның екінші толқыны байқалды. Аймақтар мен мамандық түрлері бойынша көшкен қызметкерлер туралы мәліметтер жоқ. Дәрігер кадрлардың эмиграция деңгейін төмендету үшін және шетелдік ЖОО-дарының түлектерін отанға қайтару бойынша ұсыныстар берілді.*

Қорытынды*. Қазақстанда соңғы жылдары шетелдерге көшетін медициналық қызметкерлердің саны артып келеді. Кадрларды елде тұрақтандыру үшін медициналық қызметкерлердің потенциалы мен әлеуметтік жағдайын жақсартатын әлеуметтік бағдарламалар құрастыру қажет.*

Кілтті сөздер*: медициналық кадрлардың көші-қоны, көші-қон процестері, Қазақстан.*

Особенности миграционных процессов в здравоохранении Республики Казахстан

Мусина Г.А.[1], Идрисова С.С.[2], Демушкан О.Ю.[3]

[1] *Главный специалист обсерватории кадровых ресурсов здравоохранения Центра менеджмента, Республиканский центр развития здравоохранения, Нур-Султан, Казахстан*

[2] *Руководитель Центра менеджмента, Республиканский центр развития здравоохранения, Нур-Султан, Казахстан*

[3] *Начальник обсерватории кадровых ресурсов здравоохранения Центра менеджмента, Республиканский центр развития здравоохранения, Нур-Султан, Казахстан*

Резюме

***Цель**: изучить миграцию медицинских кадров, а также специфические особенности внешних и внутренних миграционных процессов в Казахстане.*

***Методы**. В статье использованы материалы статистического учета миграционного движения населения, данные социологических исследований, данные АСУ «Кадры» ТОО «Мединформ».*

***Результаты**. Анализ показал вторую волну роста отрицательного сальдо за последние годы. Отсутствуют данные по выезжающим специалистам в разрезе специальностей и регионов. Даны предложения по снижению уровня эмиграции врачебных кадров и возращению на родину выпускников зарубежных ВУЗов.*

***Выводы**. В Казахстане за последние годы отмечается рост числа убывающих медработников. Для удержания кадров в стране необходимо рассмотреть вопрос разработки специальной программы для развития потенциала и повышения благосостояния медицинских работников в Казахстане.*

***Ключевые слова**: миграция медицинских кадров, миграционные процессы, Казахстан.*

Corresponding author: Galiya Mussina, Chief Specialist of the Resource Observatory of Human Resources in Health Care of the Center for Management, Republican Center for Health Development, Nur-Sultan, Kazakhstan
Postal code: 010000
Address: Imanova Str. 13, Nur-Sultan, Kazakhstan
Phone: +7 7761534505
E-mail: g.mussina_68@mail.ru

J Health Dev 2019;2 (31): 69-76
UDC 61:331.108; 614.253
Recieved: 25-05-2019
Accepted: 12-06-2019

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

Введение

Миграционные процессы являются одним из способов массового реагирования населения на изменения жизненной ситуации, точно и наглядно отражают перемены, происходящие в жизни общества. Сведения о миграции являются одной из составных частей демографической статистики страны.

Миграционные процессы - постоянное явление на всех этапах истории человечества. Миграции играют важную роль в жизни Казахстана - страны с огромной, слабозаселенной и малоосвоенной территорией, значительной пространственной дифференциацией уровня, темпов социально-экономического развития и соответственно уровня жизни населения [1].

Выделяют внешнюю и внутреннюю миграции населения. Для формирования статистики по миграции (Статистический регистр населения (далее – ИС СРН)) используют два административных источника: Министерства внутренних дел РК (ИС Комитета миграционной службы) и Комитета национальной безопасности РК (ИС Беркут).

Недостаточное количество информации, отсутствие научных исследований в области внешней и внутренней миграции в нашей стране не позволяет более полно проанализировать многофакторную природу миграционных процессов, развитие которых на сегодняшний день осуществляется в двух направлениях: выезда казахстанских мигрантов и роста транзита мигрантов через Казахстан.

Проблемным вопросом для здравоохранения страны является отток медицинских кадров из отрасли.

Цель*:* изучить миграцию медицинских кадров, а также специфические особенности внешних и внутренних миграционных процессов в Казахстане.

Материалы и методы исследования

В статье использованы исследования современных отечественных и зарубежных ученых, посвященные проблемам миграции, научные и публицистические периодические издания, материалы статистического учета миграционного движения населения, данные социологических исследований, данные АСУ «Кадры» ТОО «Мединформ» [2].

Результаты

На сегодняшний день основными источниками данных по внешней и внутренней миграции медицинских кадров является ТОО «Мединформ» и Комитет по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан (МНЭ РК) [2,3].

Таблица 1 - Динамика Сальдо внешней миграции в разрезе основных специальностей [3]

Специалисты / Годы	Строители	Медицинские работники	Педагоги	Технические специалисты	Экономисты	Юристы	Сельскохозяйст--венные специалисты	Другие
2012	-546	-131	-770	-2624	-1420	-300	-142	-2286
2013	-395	25	-478	-1920	-880	-220	-68	-613
2014	-383	-210	-1107	-2928	-1592	-386	-203	-2877
2015	-315	-388	-889	-3367	-1689	-466	-118	-3399
2016	-327	-536	-1357	-4745	-2441	-567	-199	-3562
2017	-453	-578	-1633	-5293	-2805	-648	-225	-3146

Как видно из таблицы 1 в стране за последние 5 лет нарастает вторая волна роста эмиграции из РК. Единственный год, когда сформировалось положительное сальдо в миграции медицинских кадров, стал 2013 год (таблица 2, рисунок 1). В 2017 году сальдо отрицательной миграции медицинских работников в сравнении с 2012 годом выросло

в 4,4 раз (-131 и -578 соответственно). За прошедший год из страны выехало 1062 специалистов с медицинским образованием, в то время как въехало 484.

Таблица 2- Динамика миграционных процессов по медицинским специальностям [3]

Годы	Медицинские специалисты		Сальдо миграции
	прибыло	убыло	
2012	790	921	-131
2013	846	821	25
2014	600	810	-210
2015	523	911	-388
2016	455	991	-536
2017	484	1062	-578

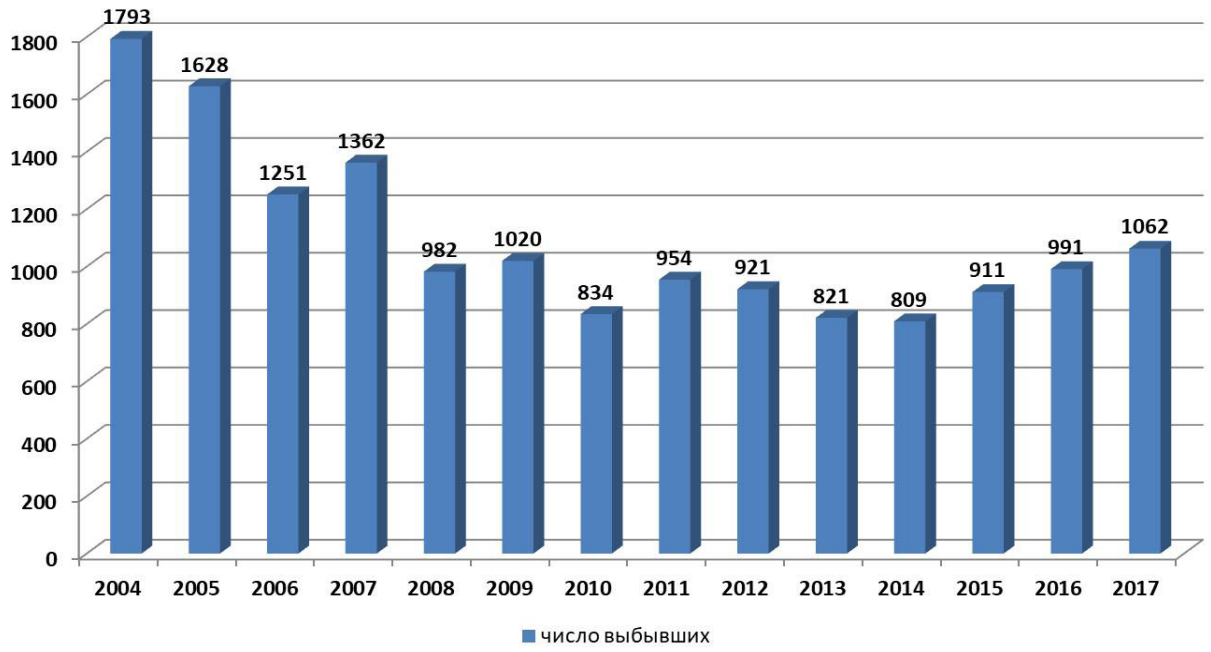


Рисунок 1 – Динамика убытия из Казахстана специалистов с медицинским образованием за 2004-2017 гг. [3]

Из рисунка 1 видно, что численность покидающих страну медицинских кадров имела тенденцию к снижению до 2010-2013 года. С 2013 года вновь отмечается рост числа убывающих медработников.

Показатель доли врачебных кадров, выехавших за пределы страны, нельзя считать достоверным в связи с тем, что при увольнении многие не указывают причину «по собственному желанию». В среднем доля уволенных по причине выезда из страны составляет 5-8% от всех выбывших из отрасли (таблица 3).

Следует отметить, что имеющиеся данные не отражают полной информации о мигрирующих кадрах: какие кадры покидают страну, с каким уровнем образования (врач, медсестра, фармработник и др.), какой специальности, из каких регионов городов и сел и т.д. Необходимо также мониторить специалистов, которые возвращаются из стран дальнего и ближнего зарубежья, или приезжают на работу в Казахстан. Данная статистика не ведется.

Таблица 3 - Убытие врачебных кадров из отрасли по причине выезда из страны [2]

	2013		2014		2015		2016		2017	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Республиканские организации	2	3,4%	3	4,1%	1	1,5%	3	2,3%	3	4,1%
Акмолинская	2	3,8%	4	9,5%	2	3,6%	2	3,6%	2	8,3%
Актюбинская	2	5,1%	2	3,2%	2	4,8%	2	3,8%	0	0,0%
Алматинская	2	2,8%	3	3,9%	0	0,0%	2	3,1%	2	3,3%
Атырауская	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
ЗКО	5	13,5%	4	7,0%	1	2,0%	1	1,9%	1	4,8%
Жамбылская	7	9,7%	6	7,8%	2	2,7%	1	1,2%	0	0,0%
Карагандинская	26	25,0%	28	23,3%	23	15,4%	27	14,1%	15	18,5%
Костанайская	4	6,1%	9	9,2%	7	9,3%	8	11,3%	5	14,3%
Кызылординская	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Мангистауская	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
ЮКО	1	1,3%	4	4,0%	4	4,3%	1	0,9%	0	0,0%
Павлодарская	9	15,5%	5	9,3%	10	13,9%	11	14,1%	2	5,6%
СКО	8	17,4%	5	8,9%	9	12,9%	5	8,6%	3	11,1%
ВКО	9	8,7%	12	10,4%	15	14,2%	9	6,3%	2	3,6%
г.Астана	8	15,1%	2	4,9%	2	2,6%	4	7,3%	2	4,4%
г.Алматы	5	4,4%	4	3,6%	4	4,5%	12	13,2%	0	0,0%
Итого	90	8,7%	91	7,7%	82	7,0%	88	6,6%	37	5,2%

Обсуждение

Важнейшими стимулами экономического роста для страны является обеспеченность высококвалифицированными кадрами и сокращение их эмиграции.

Правительством Казахстана и Министерством здравоохранения разрабатываются нормативно- правовые акты по привлечению иностранных специалистов медицинского профиля для работы в стране. Так, Указ Президента Республики Казахстан от 6 июня 2005 года №1587 «Об утверждении перечня профессий и требований для лиц, в отношении которых устанавливается упрощенный порядок приема в гражданство Республики Казахстан» устанавливает, что наличие ученой степени и звания, научно-исследовательских работ и изысканий международного значения в области медицины, международных сертификатов, а также согласно специализации владение передовыми методами диагностики и лечения позволяет врачам-мигрантам получить гражданство РК по упрощенной процедуре [4].

Кроме того, Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 13 июня 2016 года № 503 «Об утверждении Правил выдачи или продления справок иностранцу или лицу без гражданства о соответствии его квалификации для самостоятельного трудоустройства, перечня приоритетных отраслей (видов экономической деятельности) и востребованных в них профессий для самостоятельного трудоустройства иностранцев и лиц без гражданства», определяет перечень 11 приоритетных в отрасли здравоохранения специальностей, врачи-мигранты которых имеют право самостоятельного трудоустройства [5]. Как показывает практика, в настоящее время указанные нормативные акты не имеют широкого применения. По данным отчетной формы №17 «Отчет о медицинских и фармацевтических кадрах» на конец 2017 года в стране зарегистрировано 89 работающих врачей иностранцев и 94 средних медработников.

В базе данных АСУ «Кадры» ТОО «Мединформ» медицинскими организациями до 2017 год велся учет по убытию врачебных кадров и средних медицинских работников из отрасли (выезд из области, выход на пенсию по возрасту, по инвалидности, выезд за пределы РК и др.) [2].

В то же время отток врачебных кадров по

причине выезда в разные годы составлял от 10 до 25% в зависимости от региона. Наибольший отток врачей наблюдался в последние 5 лет в Карагандинской, Павлодарской и Северо-Казахстанской областях. Высокий процент покинувших Казахстан врачей отмечен в 2016 году в г.Алматы и Костанайской области.

Международная организация по миграции при ООН (МОМ) в своем отчете «Право мигрантов на здоровье в Центральной Азии: вызовы и возможности» опубликовала результаты исследования миграционных установок таких фокусных групп, как студенты, обучающиеся в высших медицинских учебных заведениях в Бишкеке и Алматы, а также медицинские работники двух стран. Анализ миграционного поведения медицинских работников и студентов медицинских образовательных учреждений, позволяет понять специфику «медицинской миграции» и прогнозировать развитие медицинского сектора в фокусных странах, поскольку миграционное движение данной категории населения в ближайшем будущем будет одним из факторов, влияющих на качество и доступность медицинских услуг в Казахстане и Кыргызстане. По данным проекта «Молодежь Центральной Азии», в Казахстане 66,9% опрошенных молодых людей не собирается никуда переезжать ни в коем случае, собирается переехать в ближайшее время – 2,7%, планирует переехать в будущем – 7,9%. Самой привлекательной страной для выезда выступает Россия (54,7%). Основными мотивами внешней миграции эмиграции выступают социально-экономические вопросы – неудовлетворенность текущим уровнем жизни и перспективами самореализации, в том числе в сфере трудовых отношений [5]. Большинство студентов, обучающиеся медицинским специальностям, рассматривают неразвитость медицинского сектора в своей стране как фактор, мотивирующий их на эмиграцию.

Медицинские работники (особенно возрастная категория 50 лет и выше), указывают, что они, по причине неразвитости медицинского сектора и, главным образом, отсутствия повышения квалификации на системной, регулярной основе за счет государства или медицинского учреждения, являются менее конкурентоспособными по сравнению с медицинскими кадрами потенциальной страны эмиграции. Для данной социальной группы это – фактор, сдерживающий эмиграцию. Специфическими факторами-ограничителями как для эмиграции из Казахстана и Кыргызстана медицинских работников, так и для иммиграции данной категории специалистов в Казахстан, являются:

• необходимость подтверждения квалификации в сфере медицинской специальности (процедура признания и нострификации диплома) в стране прихода;

• потеря или понижение профессионального статуса мигрантов-медиков в стране-реципиенте, в случае затянувшегося признания и нострификации или отказа в признании и нострификации диплома или ученой степени по медицине.

Внешняя и внутренняя миграция рассматривается казахстанскими респондентами как фактор повышения своей профессиональной квалификации и получения опыта работы (в случае внешней миграции – с инновационными технологиями, в случае внутренней миграции – в уникальных и экстремальных условиях).

Обобщение исследований миграции позволяет говорить о нескольких формах миграции в Казахстане: экономической, экологической, возвратной, социальной, обусловленной последствиями демографического взрыва, трудовой, этнической, нелегальной. Особенностью эмиграционных потоков последних лет является то, что в них вливаются и представители коренной национальности [1]. Миграция медицинских работников подчинена общим миграционным закономерностям в евразийской системе. Разница в зарплате и уровень жизни играют важную роль в принятии решений относительно миграции. Перспектива профессионального роста, повышение квалификации также являются важными детерминантами в миграционных предпочтениях [5].

Конкретными барьерами, влияющими на миграционное поведение студентов и сотрудников медицинских организаций являются:

• Признание квалификаций медицинских работников (процедуры нострификации дипломов и дипломов в принимающих странах).

• Снижение профессионального статуса мигрирующих работников здравоохранения в принимающих странах.

• Требования к знанию языка (иногда необходимо говорить на двух языках).

• Настороженность и недоверие к мигрантам из азиатских и исламских стран - включая страны Центральной Азии - и чувства беспокойства по отношению к мигрантам в принимающих странах.

На основании проведенного исследования автор исследования И. Черных выделяет следующие особенности казахстанской модели миграции [6,7]:

• Студенты, обучающиеся на русском или английском языках, более склонны эмигрировать из Казахстана, чем те, кто проходит обучение на казахском языке.

• Казахоязычные студенты (обычно

студенты из сельских районов или небольших городов) более склонны к внутренней миграции и часто проявляют желание остаться в городе и не возвращаться в свои деревни.

• Студенты из Казахстана обычно склонны к образовательной миграции. Многие из них обучаются за границей в течение определенного периода времени и возвращаются в Казахстан после завершения обучения или стажировки. Основными странами назначения для образовательной миграции являются Россия, США и ряд европейских стран [8].

Наряду с нарастающей общей миграцией в РК, нарастает процесс убытия квалифицированных кадров, в том числе медицинских. Сальдо убытия медицинских специалистов за последние 5 лет возросло в 4,4 раза.

В существующих источниках Комитета статистики МНЭ РК по миграции отсутствует информация об убывающих и прибывающих специалистах по уровню образования, специальности, специализации [3].

В системе Министерства здравоохранения РК единственным источником, формирующим данные по убытию работников в разрезе специальностей и регионов, являлся АСУ Кадры ТОО «Мединформ» [2], с которым договор закончился в 2017 году. Остается открытым вопрос: что станет источником данных по качественному составу врачей и средних медицинских работников в дальнейшем.

При увольнении из медицинской организации не все сотрудники указывают истинную причину увольнения, поэтому средний республиканский показатель убытия среди врачей от общего числа выбывших из отрасли 5% (2017), необходимо принимать как приблизительный.

В качестве причин, побуждающих специалистов покидать свои прежние рабочие места, отмечаются неудовлетворительные условия труда: низкая заработная плата, дополнительные нагрузки, слабая обеспеченность материально-технической и приборной базы в научных центрах, низкая оснащенность рабочего места, отсутствие либо низкий уровень социальной поддержки, отсутствие надбавок и вознаграждений (дифференцированная оплата).

Потенциальные кадры страны (студенты) страны настроены в дальнейшем продолжить свое профессиональное развитие за рубежом.

Необходимо оценить и обновить действующее законодательство, регулирующее миграционные процессы. Нормативное регулирование миграции (как внутренней, так и внешней) не должно необоснованно осложнять процесс приобретения мигрантом своего статуса (например, разрешение на постоянное проживание) [6].

Для привлечения медицинских работников в сельские районы Казахстана и Кыргызстана важно разработать специализированную программу развития медицинского сектора в сельской местности и создать наиболее благоприятные условия (с преимуществами и стимулами) с целью закрепления медицинского персонала на долгосрочной основе.

Выводы

Казахстане за последние годы отмечается рост числа убывающих медработников. Для удержания кадров в стране необходимо рассмотреть вопрос разработки специальной программы для развития потенциала и повышения благосостояния медицинских работников в Казахстане.

Литература

1. Абулкасова Д.Б. Миграционные процессы в Казахстане: Тенденция и динамика: Автореф. дис. канд. социол. наук. - М., 2001. - 19 с.

Abulkasova D.B. Migracionnye processy v Kazahstane: Tendencija i dinamika (Migration processes in Kazakhstan: Trend and dynamics) [in Russian]: Avtoref. dis. kand. sociol. nauk. M., 2001; 19 p.

2. Information system «Medical personnel» [in Russian]. Medinform, 2019. Website. [Cited 12 Feb 2019]. Available from URL: http://www.medinfo.kz/.

3. Results of migration of the population of the Republic of Kazakhstan for 2013 - 2017, Committee on Statistics of the Ministry of National Economy of the Republic of Kazakhstan [in Russian], 2019. Website [Cited 12 Feb 2019]. Available from URL: https://economy.gov.kz/.

4. Указ Президента Республики Казахстан. Об утверждении перечня профессий и требований для лиц, в отношении которых устанавливается упрощенный порядок приема в гражданство Республики Казахстан, утв. 6 июня 2005 года, №1587.

Ukaz Prezidenta Respubliki Kazahstan. Ob utverzhdenii perechnja professij i trebovanij dlja lic, v otnoshenii kotoryh ustanavlivaetsja uproshhennyj porjadok priema v grazhdanstvo Respubliki Kazahstan (Decree of the President of the Republic of Kazakhstan. On approval of the list of professions and requirements for persons in respect of whom a simplified procedure for admission to the citizenship of the Republic of

Kazakhstan is established) [in Russian], utv. 6 ijunja 2005 goda, №1587.

5. Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан. Об утверждении Правил выдачи или продления справок иностранцу или лицу без гражданства о соответствии его квалификации для самостоятельного трудоустройства, перечня приоритетных отраслей (видов экономической деятельности) и востребованных в них профессий для самостоятельного трудоустройства иностранцев и лиц без гражданства, утв. 13 июня 2016 года, № 503.

Prikaz Ministra zdravoohranenija i social'nogo razvitija Respubliki Kazahstan. Ob utverzhdenii Pravil vydachi ili prodlenija spravok inostrancu ili licu bez grazhdanstva o sootvetstvii ego kvalifikacii dlja samostojatel'nogo trudoustrojstva, perechnja prioritetnyh otraslej (vidov jekonomicheskoj dejatel'nosti) i vostrebovannyh v nih professij dlja samostojatel'nogo trudoustrojstva inostrancev i lic bez grazhdanstva (Order of the Minister of Health and Social Development of the Republic of Kazakhstan. On approval of the Rules for issuing or renewing certificates to a foreigner or stateless person on compliance of his qualifications for self-employment, a list of priority industries (types of economic activity) and professions in demand for self-employment of foreigners and stateless persons) [in Russian], utv. 13 ijunja 2016 goda, № 503.

6. Шандоне А., Турсуналиев У., Джамангулов К., Черных И. и др. Право мигрантов на здоровье в Центральной Азии: вызовы и возможности. Б.: Триада Принт, 2017. - 180 с.

Shandone A., Tursunaliev U., Dzhamangulov K., Chernyh I. i dr. Pravo migrantov na zdorov'e v Central'noj Azii: vyzovy i vozmozhnosti (The right of migrants to health in Central Asia: challenges and opportunities) [in Russian]. B.: Triada Print, 2017: 180 p.

7. Chernykh I. Doctors leave from Kazakhstan and ... doctors go to work in Kazakhstan [electronic resource], 2019. [In Russian] Website [Cited 12 Feb 2019]. Available from URL:https://rezonans.kz/.

8. Шураева С.Н. Статистический анализ миграции населения Республики Казахстан [in Russian]: Автореф. дис. канд. экон. наук. - М., 2009. - 22 с.

Shuraeva S.N. Statisticheskij analiz migracii naselenija Respubliki Kazahstan (Statistical analysis of migration of the population of the Republic of Kazakhstan) [in Russian]: Avtoref. dis. kand. jekon. nauk. M., 2009. 22 p.

https://doi.org/10.32921/2663-1768-2019-2-31-77-84 Policy Brief

Comprehensive assessment of diseases of the circulatory system in the Republic of Kazakhstan

Ainur Aiypkhanova [1], Malika Turganova [2], Yuliya Sushchenko [3], Zhanar Koshalakova [4]

[1] *General Director of the Republican Center for Health Development, Nur-Sultan, Kazakhstan*

[2,3] *Chief Specialist of the Center for Global Health, Republican Center for Health Development, Nur-Sultan, Kazakhstan*

[4] *Chief Specialist of the Department of Integration of Health Services, Center for Medical Care Improvement, Republican Center for Health Development, Nur-Sultan, Kazakhstan*

Abstract

The article is dedicated to the most key problem of population health - diseases of the circulatory system. This disorder leads to high mortality in disregard of social status, well-being and economic situation in the country, and according the World Health organization the trend will increase.

The disease remains being high in the Republic of Kazakhstan as well as in the whole world. And as a result, for reducing not only fatality but patients disability with diseases of the circulatory system the organization and improving of cardiological and cardiosurgical service is being carrying out at the level of the Ministry of Health.

Overview of current situation on morbidity and mortality has been carried out, also results of screening, work of coordination councils, analysis of expenses for treatment has been observed. Managerial decisions has been suggested for enhancing of healthcare cardiological services.

Key words: *diseases of the circulatory system, mortality, morbidity, fatality, coordination council, expenses, expenses of healthcare system, healthcare development, Kazakhstan.*

Қазақстан Республикасында қанайналым жүйесінің ауруларын кешенді бағалау

Айыпханова А.Т.[1], Тұрғанова М.К.[2], Сущенко Ю.С.[3], Қошалақова Ж.Т.[4]

[1] *Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығының Бас директоры, Нұр-Сұлтан, Қазақстан*

[2,3] *Жаһандық денсаулық сақтау орталығының бас маманы, Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан*

[4] *Медициналық көмекті жетілдіру орталығының денсаулық сақтау қызметтерін интеграциялау бөлімінің бас маманы, Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан*

Түйіндеме

Мақала тұрғындар денсаулығына қатысты ең өткір мәселенің бірі - қанайналым жүйесінің ауруларына арналған. Бұл патология елдегі экономикалық жағдай мен тұрғындардың әлеуметтік деңгейіне, әл-ауқатына байланысты емес және Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының болжауынша, осы ауру түрлерімен аурушаңдық деңгейі әрі қарай да өсе бермек.

Қазақстан Республикасында бүкіл әлемдегідей қанайналым жүйесінің ауруларымен аурушаңдық өте жоғары деңгейде болып отыр. Сондықтан осы аурулардың салдарынан болған мүгедектік пен өлім-жітім көрсеткіштерін төмендету мақсатында Денсаулық сақтау министрлігі деңгейінде еліміздің кардиологиялық және кардиохирургиялық қызметін ұйымдастыру мен жетілдіруге бағытталған жұмыстар жүзеге асырылуда.

Жұмыста Қазақстандағы қанайналым жүйесінің ауруларымен аурушаңдық және олардың салдарынан болған өлім-жітім көрсеткіштерінің ағымдағы жағдайы, скринингтің нәтижелері, үйлестіру кеңесінің жұмысы, емге жұмсалатын қаражат көлеміне шолу жасалынады. Сондақ-ақ, науқастарға кардиологиялық көмек көрсету қызметінің сапасын жақсарту үшін қабылданған басқарушылық шешімдер ұсынылады.

Кілтті сөздер: *қанайналым жүйесінің ауралары, өлім-жітім, аурушаңдық, үйлестіру кеңесі, шығындар, денсаулық сақтау саласының шығындары, денсаулық сақтауды дамыту, Қазақстан.*

Комплексная оценка болезней системы кровообращения в Республике Казахстан

Айыпханова А.Т.[1], Турганова М.К.[2], Сущенко Ю.С.[3], Кошалакова Ж.Т.[4]

[1] *Генеральный директор Республиканского центра развития здравоохранения, Нур-Султан, Казахстан*

[2,3] *Главный специалист Центра глобального здравоохранения, Республиканский центр развития здравоохранения, Нур-Султан, Казахстан*

[4] *Главный специалист отдела интеграции служб здравоохранения Центра совершенствования медицинской помощи, Республиканский центр развития здравоохранения, Нур-Султан, Казахстан*

Резюме

Статья посвящена одной из наиболее острых проблем здоровья населения - болезням системы кровообращения. Эта патология приводит к высокой смертности в независимости от социального статуса, благополучия и экономической обстановки в стране и, по данным Всемирной организации здравоохранения, будет неуклонно расти.

В Республике Казахстан заболеваемость остается такой же высокой, как и во всем мире, в результате чего, для снижения не только летальности, но и инвалидности пациентов с болезнями систем кровообращения, ведется организация и совершенствование кардиологической и кардиохирургической помощи на уровне Министерства здравоохранения.

В работе проведен обзор текущей ситуации по заболеваемости и смертности, результатах скрининга, о работе координационных советов, анализ затрат на лечение, предложены управленческие решения для улучшения служб здравоохранения по кардиологической помощи.

***Ключевые слова**: болезни системы кровообращения, смертность, заболеваемость, летальность, координационный совет, расходы, затраты системы здравоохранения, развитие здравоохранения, Казахстан.*

Corresponding author: Zhanar Koshalakova, Chief Specialist of the Department of Integration of Health Services, Center for Medical Care Improvement, Republican Center for Health Development, Nur-Sultan, Kazakhstan.
Postal code: 010000
Address: Imanova Str. 13, Nur-Sultan, Kazakhstan
Phone: + 7 (7172) 700-950 (1041)
E-mail: zhanartemir@mail.ru

J Health Dev 2019;2(31):77-84
UDC 616.1; 61:002; 61:311
Recieved: 27-04-2019
Accepted: 14-05-2019

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

Введение

Болезни систем кровообращения (далее-БСК) - являются социально значимой проблемой во все мире, в том числе и в Республике Казахстан. За последние три десятилетия БСК занимают первое место среди причин инвалидности и смертности населения Республики Казахстан. Согласно данным ООН, приблизительно 45 % населения мира составляет его рабочую силу. Именно она поддерживает материальную и экономическую основу любого государства, которое целиком зависит от работоспособности этой части населения. Следовательно, здоровье и благополучие работающих являются не только предпосылкой высокой производительности труда, но и имеют огромное значение для устойчивого социально-экономического развития общества [1]. Болезни системы кровообращения не только входят в число ведущих причин смерти, но и являются наиболее частыми причинами обращения населения за медицинской помощью и, как следствие, госпитализации [2].

Данные эпидемиологической обстановки по БСК в стране свидетельствуют о своевременности и важности для страны принятия инициированной Министерством здравоохранения РК отраслевой «Программы развития кардиологической и кардиохирургической помощи в Республике Казахстан на 2007-2009 годы», утвержденной постановлением правительства Казахстана от 13 февраля 2007 года №102 и Государственной Программы развития здравоохранения РК «Саламатты Қазақстан» на 2011 – 2015 годы, утвержденной Указом Президента Республики Казахстан от 29 ноября 2010 года № 1113 [3,4].

В рамках реализации Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016-2019 годы в регионах успешно внедрены эффективные методы профилактики, лечения, диагностики и медицинской реабилитации пациентов с БСК, являющихся одной из основных причин смертности в стране и других терапевтических заболеваний [5].

Для совершенствования организации кардиологической помощи в РК создан Координационный совет, рабочим органом которого является Научно-исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней (НИИКиВБ), который координирует реализацию всех мероприятий Дорожной карты интегрированной модели оказания неотложной медицинской помощи при остром инфаркте миокарда в РК на 2017-2019 годы, утвержденной приказом Министра здравоохранения РК Биртанова Е.А. от 12.10.2017г. № 760 в 2017-2018г.г., в рамках которого осуществляется ежеквартальный мониторинг основных показателей деятельности медицинских организации по оказанию помощи при ОКС, выезды в регионы. Результаты мониторинга и анализа индикаторов рассматриваются на заседаниях Координационного совета МЗ РК в селекторном режиме, а также на заседаниях Координационного Совета НИИКиВБ и Национальный научный центр кардиохирургии (ННКЦ) с регионами [6,7,8].

В настоящий момент, в соответствии с законодательством РК финансирование стационарного лечения осуществляется из средств республиканского бюджета по тарифам, в перспективе подключение средств обязательного медицинского страхования.

Цель работы: *Провести обзор текущей ситуации и анализ расходов на стационарное лечение по болезням системы кровообращения в Республике Казахстан*

Результаты и обсуждение

Реализация государственных программ здравоохранения Республики Казахстан по кардиологической и кардиохирургической службе позволила в динамике за 2014-2018гг. улучшить основные показатели **БСК-снизить смертность от БСК в 1,2 раза, от ОИМ – в 1,1 раз и увеличить заболеваемость БСК в 1,1 раз.**

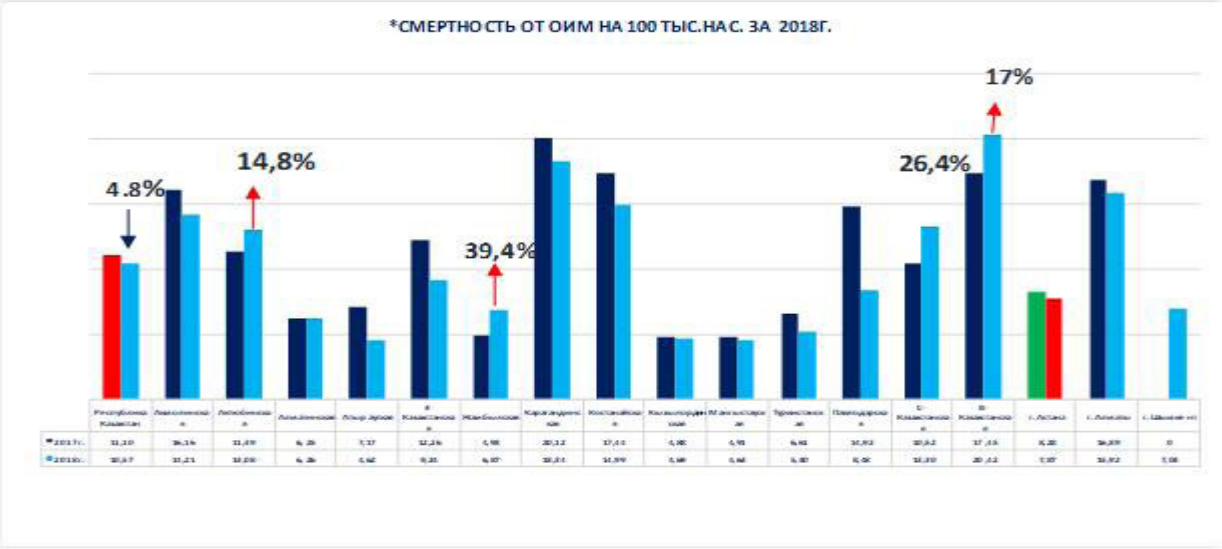
Анализ статистических данных БСК (Комитет статистики Министерства национальной экономики РК) за 2018г. показал **рост заболеваемости БСК на 6,8%** в сравнении с 2017 г., что обусловлено повышением уровня диагностики данного заболевания, реализацией программы скринингов целевых групп населения и плановой коронароангиографии.

В структуре смертности от БСК по РК наибольший процент занимают смертность от ишемической болезни сердца (ИБС) – 37,2% (2017г. – 36,7%), сосудистых поражений головного мозга- 36,4% (2017 г.- 37,4%), артериальной гипертензии (АГ) – 2,5% (2017 г.– 2,7%), острого инфаркта миокарда (ОИМ) - 6,3% (2017 г. - 6,3%) и других болезней – 17,6% (2017 г. – 16,9%).

Но показатель смертности БСК по РК снизился на 4,3%, за счет снижения АГ (на 12%), ИБС (на 4%) и сосудистых заболеваний головного мозга (на 8%).

	Республика Казахстан	Акмолинская	Актюбинская	Алматинская	Атырауская	З-Казахстанская	Жамбылская	Карагандинская	Костанайская	Кызылординская	Мангыстауская	Туркистанская	Павлодарская	С-Казахстанская	В-Казахстанская	г. Астана	г. Алматы	г. Шымкент
2017г.	0,00	259,14	140,78	130,03	131,90	220,27	150,14	314,27	184,98	123,50	59,86	141,09	221,58	217,49	0,00	123,10	190,13	0
2018г.	167,38	205,48	131,88	119,66	105,54	214,13	139,66	321,85	165,07	113,23	56,03	129,59	189,97	225,50	256,46	124,80	183,94	128,74

Это обусловлено тем, что **скрининговыми осмотрами на БСК за 2018 год** было осмотрено 1 693 973 чел., выявлено 95 196 больных с БСК - 5,8%.



Заболеваемость ОИМ по РК за 2018 г. снизилась на 40,3%, практически во всех регионах, кроме г.Алматы, где рост на 10%. Наибольшее снижение заболеваемости ОИМ в ВКО (50,6%), Алматинской (на 52,6%), Жамбылской (на 53%), ЗКО (на 44,3%), Акмолинской областях и г. Астана (на 42,2%).

Летальность от ОИМ по РК снизилась на 4,8% на 100 тыс. населения в основном, за счет роста плановой КАГ пациентов с ИБС и своевременной транспортировкой в центр ЧКВ.

Результаты мониторинга и анализа основных показателей деятельности медицинских организации РК по внедрению Дорожной карты ОИМ показали положительную динамику роста заболеваемости БСК и снижения смертности БСК, в том числе от основных заболеваний (АГ, ИБС и ОНМК)

Ранжирование регионов по основным индикаторам показал, что к неблагополучным регионам относятся Костанайская, Акмолинская, ВКО и Карагандинская области.

К относительно неблагополучным 8 регионов: ЗКО, Актюбинская, Павлодарская, Мангыстауская, СКО, Атырауская области, гг. Алматы и Астана.

Остальные 5 регионов: Алматинская, КЗО, СКО, Туркестанская и г. Шымкент относятся к относительно благополучным регионам.

Уровень кадрового обеспечения и оснащения медицинской техникой медицинских организации в регионах, оказывающих помощи пациентам с ОКС влияет на показатель заболеваемости, смертности,

летальности, 30-дневной смертности и диспансеризации.

По итогам 2018г. **потребность в кадрах** (кардиологов, функционалистов, терапевтов, ВОП и врачей СПМ) – 839 специалистов, покрытие кадрового дефицита составило – 47,7% от потребности.

Оснащение МО составило 66,4% от потребности (1514 ед.). Преимущественно оснащены МО I уровня анализаторами ВЧ-тропонина, кардиостандартами, ЭКГ-аппаратами и дефибрилляторами, что позволяет проводить раннюю диагностику ОИМ и др. заболеваний, приводящих к ОИМ (АГ, ИБС, СД), своевременно выявлять ишемию миокарда для проведения плановой КАГ и стентирования.

№	РЕГИОН	ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ БСК НА 100 ТЫС. НАС. (2018)	ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ОИМ НА 100ТЫС. НАС. (2018)	СМЕРТНОСТЬ БСК ЗА 12 МЕС.18Г. НА 100ТЫС. НАС	СМЕРТНОСТЬ ОИМ НА 100 ТЫС. НАС. ЗА 12 МЕС.18Г.	ЛЕТАЛЬНОСТЬ ПО ОИМ НА 100ТЫС. НАС (2018)	30-ДНЕВНАЯ СМЕРТНОСТЬ ОТ ОИМ (2018)	ДОЛЯ ПАЦИЕНТОВ, ДОСТАВЛЕННЫХ В ТЕЧЕНИЕ 120 МИН В ЦЕНТР ЧКВ С МОМЕНТА ПМК (2018)	ДОЛЯ ПАЦИЕНТОВ, КОТОРЫМ ПРОВЕДЕНО ПЕРВИЧНОЕ ЧКВ В ТЕЧЕНИЕ 60 МИН С МОМЕНТА ДОСТАВКИ В ЦЕНТР ДО РАЗДУТИЯ БАЛЛОНА (2018)	ДОЛЯ ПАЦИЕНТОВ, КОТОРЫМ ПРОВЕДЕНА ТЛТ В ТЕЧЕНИЕ 30 МИН С МОМЕНТА ПМК ДО ИГЛЫ В ВЕНЕ (2018)
№	Целевой уровень на 2018 год (KPI)	2595,6	65,3	174,8	12,05	7,6	12,08	65	90	65
	Показатель по РК за 2018г.	2772,4	57,1	167,38	10,57	8,5	11,8	84,26	72,4	62.0
НЕБЛАГОПОЛУЧНЫЕ РЕГИОНЫ										
1	КОСТАНАЙСКАЯ	2256,7	49.6	165,07	14,99	11,2	11,5	77,92	55,6	73,9
2	АКМОЛИНСКАЯ	2875,7	77,2	205,48	14,21	6,6	13,5	65,81	91	6,45
3	КАРАГАНДИНСКАЯ	2462.4	53,7	321,85	18,34	10,9	17,8	99,35	97,7	23,73
4	ВКО	3613,7	77,2	256,46	20,42	11,2	18,9	79,82	84,2	48,6
ОТНОСИТЕЛЬНО НЕБЛАГОПОЛУЧНЫЕ РЕГИОНЫ										
5	ЗКО	2141,0	68,4	214,13	9,24	6,8	13,6	97,27	82,9	69,7
6	АКТЮБИНСКАЯ	2134,4	84,4	131,88	13,08	9,9	9.0	95,52	87,2	31,2
7	Г. АЛМАТЫ	3748,9	36,3	183.94	15.92	7,5	15.4	95,69	88,0	15,0
8	МАНГИСТАУСКАЯ	2452,3	82,0	56,03	4,63	14,2	6,8	84,9	49,2	9,13
9	СКО	2933,9	107,2	225,50	13,30	9,0	11,6	94,94	50,4	87,6
10	Г.АСТАНА	2459,3	51,3	124,8	7,87	4,6	7,8	95,22	78,7	14,5
11	АТЫРАУСКАЯ	2507,5	40,4	105,54	4,62	5,3	9,3	60,09	70,1	70,4
12	ТУРКЕСТАНСКАЯ	2177,0	43,2	129,59	5,30	9,7	8,2	74,67	60,5	15,68
ОТНОСИТЕЛЬНО БЛАГОПОЛУЧНЫЕ РЕГИОНЫ										
13	АЛМАТИНСКАЯ	2667,3	38,1	119,66	6,26	8,8	9,5	84,83	52,9	144,62
14	КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ	2873,2	45,2	113,23	4,69	5,1	5,6	81,4	73,9	121,2
15	ЖАМБЫЛСКАЯ	2925.6	48,0	139,66	6,87	5,8	9,5	71,79	78,3	99,4
16	ПАВЛОДАРСКАЯ	2754,7	84,0	189,97	8,48	7,5	6.4	86,46	88,4	41,0
17	Г. ШЫМКЕНТ	3372,1	70,9	128,74	7.03	3,4	-	-	-	-

Индикаторы Дорожной карты по ОИМ за 12 месяцев 2018 года

Проблемы в регионах по реализации Дорожной карты по ОИМ:

1. Требуется замена со 100% износом ангиографов в действующих центрах ЧКВ

2. Недостаточно центров ЧКВ.

3. Дефицит оснащения медицинским оборудованием медицинских организаций 1 уровня (ЭКГ - с телеметрией, ВЧ-тропонин, дефибрилляторы, кардиостандарты) практически во всех областях. Высокий процент износа сантранспорта и дефицит сантранспорта в СКО, ЗКО, КЗО и Костанайской областях (необходимо реанимобили для 8 ЦРБ) и оснащения машин СМП оборудованием для соответствия требованиям транспортировки пациентов с ОКС.

4. Дефицит кадров (преимущественно на I уровне (ПМСП, СМП, ЦРБ) практически во всех регионах, особенно на селе.

5. Страдает качество проведения скринингов и консультаций в школах здоровья, диагностируются в основном АГ и единичные случаи ИБС, выявляемость по скринингам низкая, не проводится выявление ИБС по опроснику Роузе и оценка риска внезапной смерти по шкале SCORE. Т.о. оценка проведения скрининга проводится по количественному признаку (% выявляемости).

6. Несмотря на высокий процент (75%) взятия на «Д» учет пациентов после выписки,

активы стационара зачастую обслуживаются недостаточно, об этом свидетельствует не полный (100%) охват своевременным «Д» наблюдением, нерегулярное и не в полном объеме лекарственное обеспечение, что позволяет судить о качестве оказанной помощи.

7. Недостаточная информированность населения о первых признаках ОКС, поздняя обращаемость пациентов за медицинской помощью, высокий процент умерших лиц старше 65 лет с сопутствующими заболеваниями и грозными осложнениями, несовместимыми с жизнью.

Анализ расходов на стационарное лечение болезней системы кровообращения в РК в 2015-2017гг. в сравнении со странами ОЭСР

По данным Фонда медицинского страхования, в 2015 г. в структуре расходов на круглосуточное стационарное лечение в РК 25,3% занимали расходы на стационарное лечение пациентов с группой диагнозов **болезни системы кровообращения** (I00-I99, здесь и далее используется кодировка Международной классификации болезней 10-го пересмотра). Здесь и далее учитываются **расходы на хирургические и терапевтические методы лечения**. Расходы на ту же группу заболеваний занимали 24,6% в 2016 г., 23,1% в 2017 г. Уровень госпитализации с диагнозами БСК составил 1963 на 100 000 населения в 2015г, 2046 – в 2016г. и 1393 – в 2017 г.

Для сравнения, в Соединенном Королевстве Великобритании и Северной Ирландии (далее – Соединенное Королевство) прямые и косвенные затраты, связанные с БСК в 2004г. составляли 21% всех затрат системы здравоохранения, из них 63% составляли затраты на лечение в стационаре и 18% на лекарственное обеспечение [9]. Уровень госпитализации с группой диагнозов БСК в Соединенном королевстве составил 1206,6 на 100 000 населения в 2014г, 1205,9 – в 2015г. и 1989 – в 2016г., а в среднем по ОЭСР – 1971,4 в 2014г. и 1986,4 в 2015г. [10]. В Соединенных Штатах Америки затраты на стационарное лечение составили 29% всех затрат на здравоохранение в 2009 году, а среди всех затрат на уровне стационара затраты, связанные с болезнями системы кровообращения, являются самой большой группой и составили 18% в 2010г. [10].

В РК самым затратным подклассом диагнозов была **ИБС (I20-I25)**. Она составляла 49,3%, 49,4%, 64,4% в структуре расходов на БСК в 2015, 2016, 2017 годы соответственно. ИБС также являлась самым затратным подклассом диагнозов среди общих расходов на стационарное лечение в РК и занимала соответственно 12,5% в 2015г., 12,2% в 2016г., 14,9% в 2017г.

В Соединенном Королевстве, прямые и косвенные затраты на лечение ИБС составили 22% от затрат, связанных с БСК. 70% затрат, связанных с ИБС, составляли расходы на стационарное лечение, и 18% - на лекарственное обеспечение [9].

Стенокардия (I20) является самым затратным заболеванием в структуре расходов на стационарное лечение в РК. Затраты на лечение стенокардии на протяжении последних 4 лет остаются на уровне 29-30% от затрат, связанных со стационарным лечением БСК. Уровень госпитализации больных с диагнозом стенокардия составил 509 на 100 000 населения в 2015 г., 497 – в 2016 г., и 347 – в 2017 г. Данный показатель в РК значительно выше, чем в среднем по ОЭСР (152,3 в 2014 г. и 148,3 в 2015 г.) и в том числе в Соединенном Королевстве (63,3 в 2014г., 58,6 в 2015 г. и 54,2 в 2016 г.) [11].

ОИМ (I21) так же является одним из наиболее затратных диагнозов для лечения на уровне стационара в РК и составляет 10-11% от расходов, связанных с БСК в 2015-2018гг. Уровень госпитализации с диагнозом острый инфаркт миокарда составлял 79,1 на 100 000 населения в 2015г., 86,2 – в 2016г. и 67,4 – в 2017г. В странах ОЭСР данный показатель, напротив, значительно выше, чем в РК. Уровень госпитализации с диагнозом острый инфаркт миокарда в среднем по ОЭСР составил 171,9 на 100 000 населения в 2014г. и 176,3 - в 2015г., в Соединенном Королевстве показатели также значительно выше, чем в РК, и составили 156,9 – в 2014г., 160,1 – в 2015г. и 160,7 в 2016г. [11].

Расходы на лечение **цереброваскулярных болезней (I60-I69)** в круглосуточном стационаре РК составили 15,1% от расходов, связанных с лечением БСК в стационаре в 2015 г., 15,4% в 2016г. и 22,4% в 2017г. В Соединенном Королевстве прямые и косвенные расходы, связанные с цереброваскулярными болезнями, составили 27% от всех затрат на БСК, в том числе 40% на стационарное лечение [9]. Уровень госпитализации в РК составил 502 случая на 100 000 населения в 2015г., 536 – в 2016г. и 573 - в 2017г. Средний показатель по ОЭСР ниже данного показателя в РК и составил 344,7 на 100 000 населения в 2014г. и 348,8 – в 2015г. в Соединенном Королевстве уровень госпитализации при цереброваскулярных болезнях на 60% ниже, чем в РК и составил 213,7 в 2014г, 214,1 в 2015г и 210,6 – в 2016г. [11].

Выводы

Таким образом, болезни системы кровообращения представляют актуальнейшую медицинскую и социально-экономическую проблему современности. В целом, анализ расходов на стационарное лечение по БСК в РК за 2015-2017 гг. показывает **тенденцию к снижению на 2,2%** в структуре расходов. По имеющимся данным, можно сравнить затраты на группу заболеваний БСК в структуре стационара в РК и США: в РК затраты немного выше, чем в США (23-24% в сравнении с 18%). Уровень госпитализации с диагнозом БСК в РК сравним с уровнем госпитализации в среднем по ОЭСР, но выше, чем уровень госпитализации в Соединенном Королевстве. Уровень затрат на стационарное лечение подгруппы диагнозов ишемическая болезнь сердца в РК составляет 49% от затрат на БСК, а в Соединенном Королевстве прямые и косвенные затраты на ишемическую болезнь сердца составляют только 20% от затрат на БСК. При этом уровень госпитализации с диагнозом стенокардия значительно выше в РК, чем в Соединенном Королевстве (347 и 54,2 соответственно). Уровень госпитализации с диагнозом острый инфаркт миокарда значительно ниже в РК (86,2 в сравнении с 160,7 в 2016 г.). Опыт внедрения комплекса мероприятий по совершенствованию медицинской помощи пациентам позволило создать единую систему оказания помощи. Вместе с тем отмечается высокая заболеваемость, а также сохраняется **тенденция роста расходов на стационарное лечение в абсолютном выражении на 4,6%**.

На основании вышеизложенного предлагаем следующие управленческие решения:

1. Перераспределить ресурсы системы здравоохранения с затратных видов помощи (таких как стационарная) на более дешевые виды помощи (такие, как профилактическая медицина, дневные стационары)

2. Усилить информационную работу с пациентами высокого риска или наличием БСК, в части использования 3 главных рекомендаций – увеличение физической активности, рациональное питание и отказ от курения, что позволит повысить выживаемость и качество жизни пациентов, также уменьшить затраты на лечение БСК.

3. Усилить работу Региональных Координационных советов, в частности, ВКО, СКО, Карагандинской и Костанайской областей по снижению смертности и летальности в регионах.

4. Решить вопрос замены устаревших ангиографов в центрах ЧКВ за счет средств МБ или в рамках ГЧП.

5. Открыть 10 центров ЧКВ II уровня в г. Алматы (ГКБ №4), Жамбылской (ЦРБ Шуйского района), ВКО (г. Аягоз), Алматинской (Панфиловская ЦРБ), Кызылординской (Казалинская ЦРБ), Туркестанской (Махтааральская ЦРБ, ГБ Туркестан), Актюбинской (РБ г. Шалкар), Павлодарской (ГБ г. Экибастуз), и Карагандинской (ГБ г. Балхаш) областях.

6. Принять меры по покрытию дефицита кадров, преимущественно кардиологов, функционалистов путем укомплектования, переподготовки специалистов и резидентуры (на 1 уровне) и решения социальных вопросов для закрепления кадров.

7. Принять меры по оснащению необходимой медицинской техникой, обеспечить исправность аппаратуры, укомплектование специалистами и рациональное использование кардиостандартов, планомерное 100% дооснащение санитарным транспортом ССМП с подстанциями, мониторинг готовности бригад СМП для оказания сердечно-легочной реанимации (СЛР) и диагностики ОКС. Укомплектование оборудованным сантранспортом.

8. Обязать руководителей МО обеспечить лечебно-диагностическую и профилактическую работу (скрининг), своевременное взятие на учет пациентов с ОИМ и динамическое наблюдение, бесперебойное лекарственное обеспечение, выполнение Алгоритмов ОКС и протоколов диагностики и лечения, действующих нормативно правовых актов.

9. Повысить информационно-разъяснительную работу с населением по вопросам ОКС и возможностях высокотехнологичных методов лечения в кардиологии.

Литература

1. Концепция осуществления Государственной политики, направленной на сохранение здоровья работающего населения России на период до 2020 г. и на дальнейшую перспективу (проект) // Медицина труда и промышленная экология. 2014. - № 7. - С. 15 - 19.

Koncepcija osushhestvlenija Gosudarstvennoj politiki, napravlennoj na sohranenie zdorov›ja

rabotajushhego naselenija Rossii na period do 2020 g. i na dal›nejshuju perspektivu (proekt) (The concept of the implementation of the State policy aimed at preserving the health of the working population of Russia for the period up to 2020 and for the future (project)) [in Russian]. Medicina truda i promyshlennaja jekologija. 2014; 7: 15 - 19.

2. Иванова А.Е., Семенова В.Г. Приоритетные проблемы сокращения смертности. В кн. Демографические перспективы России (ред. Осипов Г.В., Рязанцев С.В.) – М.: Экон-Информ, 2008. – С.359-372.

Ivanova A.E., Semenova V.G. Prioritetnye problemy sokrashhenija smertnosti (Priority issues for reducing mortality. In the book. Demographic perspectives of Russia) [in Russian]. V kn. Demograficheskie perspektivy Rossii (red. Osipov G.V., Rjazancev S.V.) M.: Jekon-Inform, 2008;.359-372.

3. Постановление Правительства Республики Казахстан. Программа развития кардиологической и кардиохирургической помощи в Республике Казахстан на 2007-2009 годы, утв. 13 февраля 2007 года, № 102.

Postanovlenie Pravitel›stva Respubliki Kazahstan. Programma razvitija kardiologicheskoj i kardiohirurgicheskoj pomoshhi v Respublike Kazahstan na 2007-2009 gody (Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan. Program for the development of cardiac and cardiac surgery care in the Republic of Kazakhstan for 2007–2009) [in Russian], utv. 13 fevralja 2007 goda, № 102.

4. Указ Президента Республики Казахстан. Об утверждении Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на 2011 - 2015 годы, утв. 29 ноября 2010 года, № 1113.

Ukaz Prezidenta Respubliki Kazahstan. Ob utverzhdenii Gosudarstvennoj programmy razvitija zdravoohranenija Respubliki Kazahstan «Salamatty Қazaқstan» na 2011 - 2015 gody (Decree of the President of the Republic of Kazakhstan. On approval of the State Program for the Development of Healthcare of the Republic of Kazakhstan «Salamatty Kazakhstan» for 2011-2015) [in Russian], utv. 29 nojabrja 2010 goda, № 1113.

5. Указ Президента Республики Казахстан. Об утверждении Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016-2019 годы, утв. 15 января 2016 года, № 176.

Ukaz Prezidenta Respubliki Kazahstan. Ob utverzhdenii Gosudarstvennoj programmy razvitija zdravoohranenija Respubliki Kazahstan «Densaulyқ» na 2016-2019 gody (Decree of the President of the Republic of Kazakhstan. On approval of the State Program for the Development of Healthcare of the Republic of Kazakhstan «Densaulyk» for 2016-2019) [in Russian], utv. 15 janvarja 2016 goda, № 176.

6. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан. О создании Координационного совета по вопросам оказания медицинской помощи, утв. 14 марта 2018 года, № 108.

Prikaz Ministra zdravoohranenija Respubliki Kazahstan. O sozdanii Koordinacionnogo soveta po voprosam okazanija medicinskoj pomoshhi, utv (Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan. On the establishment of the Coordinating Council for the provision of medical care) [in Russian]. 14 marta 2018 goda, № 108.

7. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении Дорожной карты по внедрению интегрированной модели оказания медицинской помощи при остром инфаркте миокарда в Республике Казахстан на 2017-2019 годы, утв. 12 октября 2017 года, № 760.

Prikaz Ministra zdravoohranenija Respubliki Kazahstan. Ob utverzhdenii Dorozhnoj karty po vnedreniju integrirovannoj modeli okazanija medicinskoj pomoshhi pri ostrom infarkte miokarda v Respublike Kazahstan na 2017-2019 gody (Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan. On approval of the Roadmap for the implementation of an integrated model of care in acute myocardial infarction in the Republic of Kazakhstan for 2017-2019) [in Russian], utv. 12 oktjabrja 2017 goda, № 760.

8. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении Дорожных карт, утв. 31 января 2019, №30.

Prikaz Ministra zdravoohranenija Respubliki Kazahstan. Ob utverzhdenii Dorozhnyh kart (Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan. On approval of road maps) [in Russian], utv. 31 janvarja 2019, №30.

9. Luengo-Fernandez R., Leal J., Gray A., Petersen S. et al. Cost of cardiovascular diseases in the United Kingdom. Heart. 2006; 92 (10): 1384-1389.

10. Agency for Healthcare Research and Quality.Costs for Hospital Stays in the United States, 2010. 2013. Statistical brief #146

11. OECD.Stat, 2019. Website. [Cited 14 Feb 2019]. Available from URL: https://stats.oecd.org/.

https://doi.org/10.32921/2663-1768-2019-2-31-85-93 Policy Brief

Screening for glaucoma: do we really need it?

Zhomart Orman [1], Gulzhan Kumar [2], Makpal Akhmetova [3]

[1] *Head of the Center for Global Health, Republican Center for Health Development, Nur-Sultan, Kazakhstan*

[2,3] *Master student of the of the School of Medicine, Nazarbayev University, Nur-Sultan, Kazakhstan*

Abstract

Preventive medical examinations (screenings) for the early detection of glaucoma in Kazakhstan are performed once in every 2 years by using a diagnostic test to measure the internal eye pressure for men and women aged 40-70 years.

The US Preventive Services Task Force (US Preventive Services Task Force) (28) concluded that the current evidence is insufficient to assess the balance of benefits and harms of screening for primary open-angle glaucoma (POAG) in adults. The European Glaucoma Society has determined that there is currently no evidence to recommend conducting screening for glaucoma. The effectiveness of screening for the detection of glaucoma has to be studied in detail (i.e. randomized, diagnostic and controlled clinical trials).

If there is no screening for glaucoma in the USA and Europe, which are considered wealthy continents in resources, is it advisable to conduct such a mass event in a country where resources are severely limited?

***Keywords**: glaucoma, screening, preventive medical examinations, internal pressure, Kazakhstan.*

Глаукоманы ерте анықтауға арналған скрининг: оны жүргізу қажет пе?

Орман Ж.Б.[1], Құмар Г.[2], Ахметова М.[3]

[1]*Жаһандық денсаулық сақтау орталығының бас маманы, Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан*

[2,3] *Медицина мектебінің магистранты, Назарбаев университеті, Нұр-Сұлтан, Қазақстан*

Түйіндеме

Қазақстанда глаукоманы ерте анықтауға арналған профилактикалық медициналық тексерулер (скрининг) 40-70 жастағы ерлер мен әйелдер үшін көздің ішкі қысымын өлшеуге арналған диагностикалық тестілеуді қолдану арқылы 2 жылда бір рет жүргізіледі.

АҚШ-тың профилактика жөніндегі жұмыс тобы (US Preventive Services Task Force) (28) ересектердегі бастапқы ашық бұрыштық глаукомаға арналған скринингтің пайдасы мен зиянының теңгерімін бағалау үшін қолда бар деректер жеткіліксіз деп қорытынды жасады. Еуропалық глаукома қоғамы қазіргі уақытта глаукомаға скрининг жүргізуді ұсынатын дәлелдемелердің жоқтығын анықтады. Глаукоманы анықтайтын скринингтің тиімділігін рандомизацияланған, диагностикалық және бақыланатын клиникалық зерттеулер жүргізу арқылы егжей-тегжейлі зерттеу ұсынылады.

Егер АҚШ пен Еуропа сияқты ресурстарға бай құрлықтарда ересектер арасында глаукомаға скрининг жүргізілмесе, ресурстары өте шектеулі елде мұндай бұқаралық іс-шара өткізу керек пе?

***Кілтті сөздер**: глаукома, скрининг, профилактикалық медициналық тексерулер, көздің ішкі қысымы, Қазақстан.*

Скрининг на ранее выявление глаукомы: стоит ли проводить?

Орман Ж.Б.[1], Кумар Г.[2], Ахметова М.[3]

[1] *Руководитель Центра глобального здравоохранения Республиканского центра развития здравоохранения, Нур-Султан, Казахстан*

[2,3] *Магистрант Школы медицины Назарбаев университета, Нур-Султан, Казахстан*

Резюме

Профилактические медицинские (скрининговые) осмотры для раннего выявления глаукомы в Казахстане проводятся один раз в 2 года с использованием диагностического теста для измерения внутреннего глазного давления для мужчин и женщин в возрасте 40-70 лет.

Рабочая группа по профилактическим услугам США (US Preventive Services Task Force) сделала вывод, что существующих данных недостаточно для оценки баланса пользы и вреда скрининга первичной открытоугольной глаукомы у взрослых. Европейское общество глаукомы определило, что в настоящее время нет научно обоснованных доказательств для рекомендации проведения скрининга по выявлению глаукомы. Рекомендуется более подробное изучение эффективности проведения скрининга для выявления глаукомы (рандомизированные, диагностические и контролируемые клинические исследования).

Если в США и Европе, на континентах богатых ресурсами, не проводятся скрининг на выявление глаукомы у взрослого населения, стоит ли проводить такое массовое мероприятие в стране, где сильно ограничены ресурсы?

***Ключевые слова**: глаукома, скрининг, профилактические медицинские осмотры, внутриглавное давление, Казахстан.*

Corresponding author: Zhomart Orman, Head of the Center for Global Health, Republican Center for Health Development, Nur-Sultan, Kazakhstan.
Postal code: 010000
Address: Imanova Str. 13, Nur-Sultan, Kazakhstan
Phone: +7 701 762 45 75
E-mail: orman.globalhealth@gmail.com

J Health Dev 2019;2(31):85-93
UDC 617.7; 614; 614.2
Recieved: 05-06-2019
Accepted: 27-06-2019

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

Цель

Данная аналитическая записка предназначена для лиц, принимающих политические решения по вопросам национальной скрининговой программы в целях принятия научно-обоснованного и эффективного решения, а также для заинтересованных профессионалов в сфере здравоохранения и населения с целью расширения знаний в области скрининга глаукомы.

Что такое скрининг?

Всемирная организация здравоохранения определяет скрининг как предполагаемое выявление нераспознанного заболевания в практически здоровом бессимптомном населении с помощью тестов, обследований или других процедур, которые можно быстро и легко применить к целевой популяции. Программа скрининга должна включать в себя все основные компоненты процесса скрининга, от приглашения целевой группы населения до получения доступа к эффективному лечению людей с диагностированным заболеванием.

Скрининг - это процесс, который начинается с приглашения к участию и заканчивается лечением для определенных лиц. Эффективная программа скрининга должна соответствовать следующим критериям:

• Механизмы систематического приглашения и последующего наблюдения для лиц, определенных в результате скрининг-теста как имеющих ненормальные результаты (механизмы вызова и отзыва);

• Участие более 70% целевой популяции для скрининга;

• Необходимая инфраструктура и ресурсы для периодического проведения теста, адекватной диагностики и лечения тех, у кого обнаружено заболевание или предпосылки к нему, и;

• Надежная система мониторинга и оценки для обеспечения качества.

При пропаганде программ скрининга важно избегать навязывания моделей из стран с высокими ресурсами и развитыми системами здравоохранения странам, которые не имеют инфраструктуры и ресурсов для обеспечения адекватного охвата населения. Программы скрининга требуют значительных ресурсов, инфраструктуры и эффективных функциональных систем здравоохранения. Политика в отношении скрининга заболеваний может заметно различаться между странами и возможностями систем здравоохранения. Не существует единого метода, подходящего для всех ситуаций, поэтому нужно адаптировать подходы в зависимости от местного контекста [1].

Согласно определению Национального комитета по скринингу Министерства здравоохранения и социальной защиты Великобритании скрининг - это служба общественного здравоохранения, в которой членам определенной группы населения, которые не обязательно осознают, что они подвержены риску заболевания или его осложнений, или уже затронуты им, задают вопрос или предлагают тест для выявления тех лиц, которым скорее помогут, чем нанесут вред дальнейшие тесты или лечение для снижения риска заболевания или его осложнений [2].

Также скрининг делится на два вида: популяционный и оппортунистический. В первом случае людей, которых считают подверженными риску, приглашают пройти скрининг, как это делается в рамках национальных программ по выявлению рака молочной железы, а оппортунистический скрининг проводится, когда люди обратились за медицинской помощью в связи с определёнными симптомами или жалобами, а врачи, пользуясь случаем, предлагают им различные другие тесты – такие как измерение артериального давления и уровня холестерина, – с учетом возраста и пола пациентов.

В Казахстане скрининговые осмотры, другими словами, профилактические медицинские осмотры целевых групп населения – это массовые профилактические медицинские осмотры, проводимые сплошным методом, направленные на выявление заболеваний на ранних стадиях и предупреждение развития заболеваний, факторов риска, способствующих возникновению заболеваний, формирование и укрепление здоровья населения [3].

Ключевые моменты

- Скрининг на выявление глаукомы у населения в возрасте 40-70 лет проводится в Казахстане, тогда как в США и Европе аналогичный скрининг не проводится.
- Научных доказательств эффективности скрининга на выявление глаукомы по клиническим исходам нет, и поэтому невозможно определить баланс пользы и вреда скрининга.
- Отсутствуют рандомизированные скрининговые, диагностические и контролируемые клинические исследования, сообщающие о клинической или экономической эффективности.

Чем отличается скрининг от ранней диагностики?

При ранней диагностике заболевания человек обращается к врачу для выявления и лечения после возникновения жалоб или первых симптомов болезни [1].

Во время скрининга приглашается целевое население по отдельным видам заболеваний, к примеру – рак шейки матки или молочной железы.

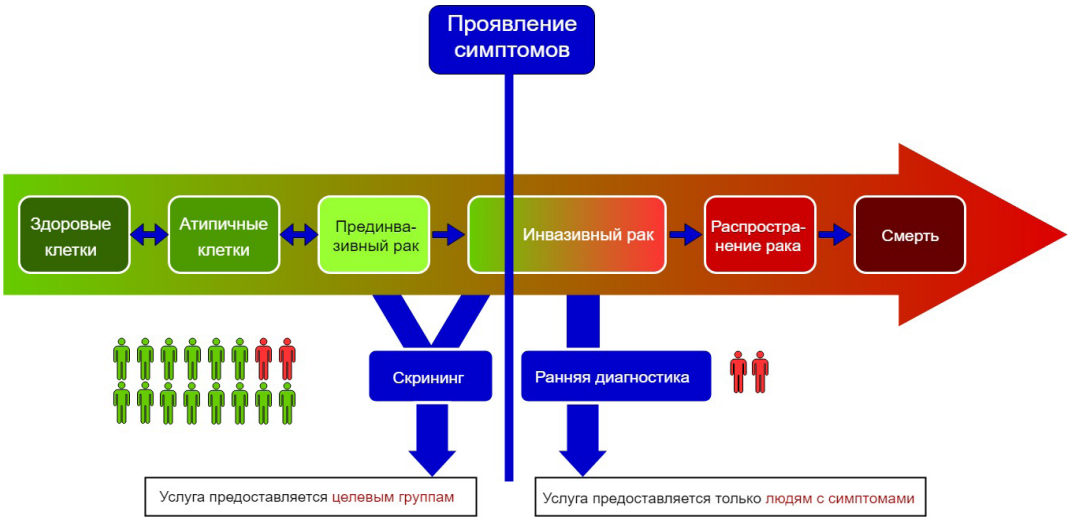


Рисунок 1 - Отличие скрининга от раннего выявления (ВОЗ)

Что такое глаукома?

Глаукома – это группа глазных заболеваний, характеризующаяся постоянным или периодическим повышением внутриглазного давления выше приемлемого уровня с последующим развитием типичных дефектов поля зрения, снижением остроты зрения и атрофией зрительного нерва [4]. Глаукома является основной причиной необратимой слепоты во всем мире [5]. Заболевание характеризуется как первичная (идиопатическая) или вторичная (вызванная известной причиной, такой как травма или воспаление), а также как закрытоугольная или открытоугольная. Закрытоугольная глаукома может иметь острые симптомы, такие как боль в глазах и помутнение зрения, и считается неотложной. Первичная открытоугольная глаукома (ПОУГ) является наиболее распространенным типом глаукомы, на которую приходится три четверти (74%) всех случаев глаукомы [6]. Факторы риска, связанные с развитием глаукомы включают повышенное внутриглазное давление, тонкую центральную роговицу, пожилой возраст, диабет и миопию [7]. Глаукома может прогрессировать до полной потери зрения, но в большинстве случаев заболевание протекает бессимптомно на ранних стадиях. Следовательно, раннее обнаружение крайне важно для замедления потери зрения [8].

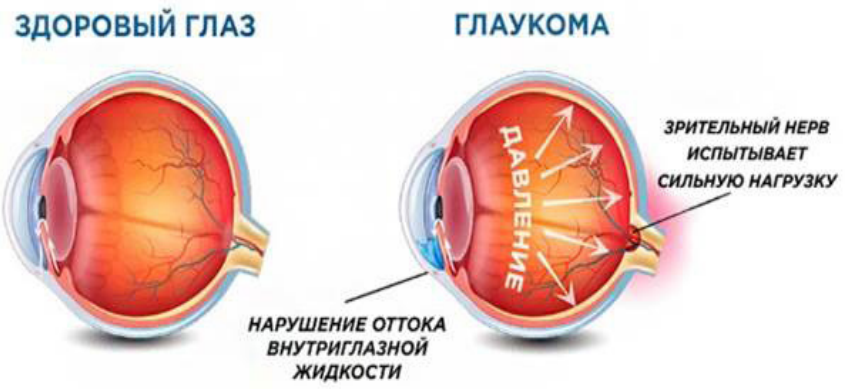


Рисунок 2 – отличие глаукомы от здорового глаза (ochkov.net)

Как выявляется глаукома?

В нынешнее время доступен широкий спектр диагностических тестов. Тонометрия, или измерение внутриглазного давления (ВГД), давления жидкости внутри глаза, является одной из наиболее важных процедур обследования в офтальмологии, а ВГД является важным параметром в диагностике глаукомы [9].

Тонометрия измеряет ВГД с помощью специальных приборов. Идеальное устройство должно быть простым в использовании, быстрым, безопасным и точным, независимо от положения пациента или возраста. Альбрехт фон Грефе изобрел первым тонометр в 1863 году. Сегодня у нас все еще есть проблемы с точным измерением ВГД в некоторых условиях, например, у пациентов со шрамом роговицы или отеком роговицы. Поиски идеального устройства продолжаются.

Существуют два различных типа тонометров: Маклакова и Голдмана. Тонометр Маклакова, который был изобретен в 1885 году, рассчитывает ВГД путем измерения сплющенной области роговицы с постоянной силой [10]. Тонометр Гольдмана, изобретенный в 1950-х годах, рассчитывает ВГД путем измерения силы, необходимой для выравнивания постоянной площади роговицы. Техника измерения ВГД по Гольдману – золотой стандарт тестирования.

Другой метод измерения ВГД, известный как бесконтактная тонометрия (тонометрия воздушной струей), характеризуется быстрым импульсом воздуха для аппланации (т.е. сглаживания) роговицы. ВГД оценивается при помощи измерения силы воздушной струи, необходимой для того, чтобы сгладить поверхность роговицы [9]. Таким образом, чем больше величина затраченной силы, тем выше ВГД. Преимущество бесконтактной тонометрии заключается в портативности прибора и в отсутствии риска передачи возбудителей инфекции из одного глаза в другой через наконечник тонометра [9]. Вдобавок, инструмент удобен, достаточно точен, за исключением очень низких или высоких показателей ВГД [11].

Хотя увеличение ВГД ранее считалось важной частью определения этого состояния, в настоящее время известно, что многие люди с ПОУГ не имеют повышенного ВГД, и не у всех людей с повышенным ВГД есть или будет глаукома. Следовательно, скрининг только с помощью тонометрии может быть недостаточным для выявления всех случаев ПОУГ.

Важно отметить, что повышенное глазное давление является не единственной причиной развития глаукомы. У большинства людей с повышенным глазным давлением глаукома отсутствует и может никогда не развиться. Кроме того, различные исследования показывают, что у 40% тех, у кого развивается глаукома, показатели глазного давления находятся в пределах нормы [10]. Напротив, глаукома нормального давления (ГНД), также известная как глаукома низкого давления, является формой глаукомы, при которой повреждение зрительного нерва происходит без превышающего нормальный диапазон внутриглазного давления (12–22 мм рт.) [10].

Как проводится скрининг на раннее выявление глаукомы в Казахстане?

В Республике Казахстан скрининги проводятся согласно приказу Министерства здравоохранения [3]. Скрининговое исследование для выявления глаукомы, которое измеряет внутриглазное давление по Маклакову или с использованием бесконтактного тонометра, проводится с периодичностью 1 раз в 2 года для мужчин и женщин в возрасте 40-70 лет.

Таблица 1 - Результаты проведения профилактических медицинских осмотров мужчин и женщин в возрасте 40-70 лет на выявление глаукомы за 2016-2018 годы по Республике Казахстан (данные Министерства здравоохранения Республики Казахстан)

	2016	2017	2018
Запланировано к осмотру	1 594 622	1 651 333	1 718 253
Осмотрено	1 620 665	1 672 727	1 749 943
Выявлено	4 653	3 961	3 638
Выявляемость (%)	0.28	0.24	0.21

Согласно информации, представленной в Таблице 1, количество населения, подлежавшего скрининговым обследованиям для выявления глаукомы, увеличилось с 1 594 522 в 2016 году до 1 718 253 в 2018 году, так же, как и число осмотренных из целевых групп (мужчин и женщин 40-70 лет) возросло с 1 620 665 в 2016 году до 1 749 943 в 2018 году. Тем временем, выявляемость глаукомы среди осмотренной в скрининговых исследованиях части населения снизилась с 4 653 (0,28%) в 2016 году до 3 638 (0,21%) в 2018 году.

Проводится ли скрининг глаукомы на Западе?

США

Рабочая группа по профилактическим услугам не нашла прямых доказательств преимуществ скрининга ПОУГ, несмотря на то, что нашла убедительные доказательства того, что лечение повышенного внутриглазного давления (ВГД) и ранней глаукомы уменьшает число людей, у которых развиваются небольшие, клинически незаметные дефекты поля зрения, и что лечение ранних бессимптомных ПОУГ уменьшает количество людей, у которых дефекты поля зрения ухудшаются [12].

Тем не менее, Рабочая группа по профилактическим услугам обнаружила неадекватные доказательства того, что скрининг или лечение повышенного ВГД или раннего бессимптомного ПОУГ уменьшает число людей, у которых ухудшится зрение или качество жизни.

Рабочая группа по профилактическим услугам США
(United States Preventive Services Task Force)

Созданная в 1984 году, Рабочая группа по профилактическим услугам США (United States Preventive Services Task Force) является независимой, добровольной группой национальных экспертов в области профилактики и доказательной медицины. Рабочая группа работает над улучшением здоровья всех американцев, предоставляя научно обоснованные рекомендации по клиническим профилактическим услугам, таким как скрининг, консультационные услуги и профилактические препараты.

Члены Рабочей группы работают в областях профилактической медицины и первичной медицинской помощи, включая терапию, семейную медицину, педиатрию, поведенческое здоровье, акушерство и гинекологию, а также уход за больными. Их рекомендации основаны на тщательном анализе существующих рецензируемых данных и призваны помочь клиницистам первичной помощи и пациентам вместе решить, подходит ли профилактическая услуга для нужд пациента.

Рабочая группа присваивает каждой рекомендации буквенную оценку (оценки A, B, C или D или утверждение I), основываясь на убедительности доказательств и балансе преимуществ и вреда профилактической услуги. Рабочая группа не учитывает расходы на профилактические услуги при определении уровня рекомендации. Рекомендации применяются только к людям, у которых нет признаков или симптомов конкретного заболевания или состояния, которое подвергается оценке, и рекомендации касаются только услуг, предлагаемых в учреждениях первичной медицинской помощи, или услуг, рекомендованных врачом первичной медицинской помощи.

Каждый год Рабочая группа представляет Конгрессу отчет, в котором выявляются критические пробелы в научных исследованиях, связанных с клиническими профилактическими услугами, и рекомендуются приоритетные области, которые заслуживают дальнейшего изучения.

Рабочая группа по профилактическим услугам не нашла прямых доказательств вреда скрининга, но нашла убедительные доказательства того, что лечение приводит к многочисленным негативным последствиям, включая местное раздражение глаз от лекарств и риск осложнений после операции, таких как раннее образование катаракты. Величина этого вреда для большинства людей невелика. Скрининг связан с риском ложноположительных и ложноотрицательных результатов, но величина этого риска неизвестна, учитывая значительную изменчивость в отчетной чувствительности и специфичности теста. Скрининг и лечение связаны с риском гипердиагностики и чрезмерного лечения, поскольку некоторые данные свидетельствуют о том, что многие люди с повышенным ВГД или ранним ПОУГ имеют длительный курс безболезненного лечения, но все еще получают лечение.

Рабочая группа по профилактическим услугам сделала вывод, что доказательств эффективности скрининга на выявление глаукомы по клиническим исходам нет, и поэтому невозможно определить баланс пользы и вреда.

Тем не менее, на уровне государства скрининг глаукомы в США проводится и финансируется через программу Medicare, программа медицинского страхования для лиц в

возрасте 65 лет или старше, а также лиц младше 65 лет с определенными видами инвалидности. Скрининг глаукомы частично покрывается за счет Medicare и предусмотрен один раз в 12 месяцев для людей, если они:

a. имеют сахарный диабет.

b. имеют семейную историю глаукомы.

c. афроамериканцы в возрасте 50 лет и старше.

d. латиноамериканцы в возрасте 65 лет и старше.

Американская академия офтальмологии [13] рекомендует проводить комплексный медицинский осмотр глаз у взрослых, включая тесты на глаукому, с периодичностью, зависящей от возраста пациента и других факторов риска развития глаукомы:

i. Рекомендуемая частота проведения комплексных медицинских осмотров глаз у взрослых, у которых отсутствуют симптомы, и у пациентов, у которых нет факторов риска развития заболеваний глаз, составляет: до 40 лет - каждые 5–10 лет; От 40 до 54 лет - каждые 2–4 года; От 55 до 64 лет - каждые 1-3 года; и 65 лет и старше - каждые 1-2 года.

ii. Рекомендуемая частота комплексных медицинских осмотров глаз для взрослых, имеющих факторы риска глаукомы, по возрастным группам следующая: до 40 лет - каждые 1-2 года; От 40 до 54 лет - каждые 1-3 года; и 55 лет и старше - каждые 1-2 года.

Американская оптометрическая ассоциация [14] рекомендует проводить медицинский осмотр глаз каждые 1–2 года с частотой, зависящей от возраста и факторов риска глаукомы.

Эффективность скрининга глаукомы

Согласно систематическому обзору [27] клинической и экономической эффективности скрининга открытоугольной глаукомы, проведенной в Соединенном Королевстве в целях выявления соответствия критериям Национального комитета по скринингу, распространенность заболевания должна составлять около 3-4% у 40-летних с интервалом обследования 10 лет, чтобы приблизиться к экономической эффективности. Предполагается, что скрининг может быть экономически эффективным в 50-летней когорте при распространенности 4% с 10-летним интервалом проверки.

Таким образом, скрининг населения в любом возрасте оказывается неэффективным с точки зрения затрат. Выборочный скрининг групп с более высокой распространенностью (семейная история, африканская этническая принадлежность) может быть целесообразным, хотя это охватит всего 6% населения. Расширение охвата других групп риска (например, близорукость и диабет) будет включать 37% населения в целом, но распространенность будет слишком низкой, чтобы скрининг считался экономически эффективным. Хотя скрининг населения не является экономически эффективным, целенаправленный скрининг групп высокого риска может быть таковым.

Европа

Рекомендации по Европе представлены руководством Европейского общества по глаукоме, в том числе Рабочей группы по глаукоме [15]. По утверждению Европейского общества по глаукоме, систематических обзоров или исследований, подтверждающих наличие прямых или косвенных связей между скринингом глаукомы и потерей поля зрения, нарушением зрения, повреждением зрительного нерва, внутриглазным давлением или результатами, сообщенными пациентами, не существует. Также имитационные модели экономической эффективности скрининга сообщают неубедительные результаты с большой неопределенностью [16-20]. Нет никаких доказательств того, что вмешательства (например, обучение) улучшают оппортунистическое выявление случаев [21,22]. Более того, одной из основных проблем при оценке диагностического теста при глаукоме является отсутствие идеального эталонного стандарта. Существует множество диагностических технологий, которые потенциально могут быть использованы для выявления глаукомы.

В заключении, рандомизированных скрининговых, диагностических и контролируемых клинических исследований, сообщающих о клинической или экономической эффективности, не обнаружено в литературе. Несмотря на то, что существует множество сравнительных диагностических исследований, нет доказательств того, что тест или комбинация тестов улучшают результаты пациентов [23-28].

Рекомендуется ли скрининг на выявление глаукомы?

Для того, чтобы узнать эффективность скрининга на выявление глаукомы в Казахстане, необходимо провести соответствующие исследования и оценку данного мероприятия. Если Рабочая группа по профилактическим услугам США заключила, что невозможно оценить баланс пользы и вреда скрининга первичной открытоугольной глаукомы у взрослых в связи с отсутствием или недостаточностью информации, а по утверждению Европейского общества по глаукоме, подтверждающих наличие прямых или косвенных связей между скринингом глаукомы и экономической и клинической эффективности нет, то зачем тратить усилия и ресурсы на такое широкомасштабное мероприятие? Может, имеет смысл проводить скрининг взрослого населения, у которого есть повышенный риск развития глаукомы, либо перенаправить ресурсы на скрининг, например, на выявление хламидиоза и/или гонореи у сексуально активных женщин в возрасте 24 лет и моложе, а также у женщин с повышенным риском заражения, который имеет достаточную доказательную базу?

Литература

1. Cancer. Screening, World Health Organization, 2019. Website. [Cited 16 May 2019]. Available from URL:https://www.who.int/.

2. Second Report of the National Screening Committee. Kingdom, Health Departments of the United. 2000.

3. Приказ и.о. министра здравоохранения Республики Казахстан. Об установлении целевых групп лиц, подлежащих профилактическим медицинским осмотрам, а также правил и периодичности проведения данных осмотров, утв:10 ноября 2009 года, №685.

Prikaz i.o. ministra zdravoohranenija Respubliki Kazahstan. Ob ustanovlenii celevyh grupp lic, podlezhashhih profilakticheskim medicinskim osmotram, a takzhe pravil i periodichnosti provedenija dannyh osmotrov (Order of Acting Minister of Health of the Republic of Kazakhstan. On the establishment of target groups of persons subject to preventive medical examinations, as well as the rules and frequency of these examinations) [in Russian], utv:10 nojabrja 2009 goda, №685.

4. Overview of Glaucoma - Eye Disorders. Rhee, 2017. Website. [Cited 26 May 2019]. Available from URL: https://www.msdmanuals.com/.

5. Purtskhvanidze K., Saeger M., Treumer F., Roider J., Nölle B. Long-term results of glaucoma drainage device surgery. BMC ophthalmology. 2019; 19 (1): 14.

6. Kapetanakis V.V., Chan M.P., Foster P.J., Cook D.G. et al. Global variations and time trends in the prevalence of primary open angle glaucoma (POAG): a systematic review and meta-analysis. British Journal of Ophthalmology. 2016; 100 (1): 86-93.

7. Chiu S.L., Chu C L., Muo C.H. et al. The prevalence and the incidence of diagnosed open-angle Glaucoma and diagnosed angle-closure Glaucoma: changes from 2001 to 2010. Journal of glaucoma. 2016; 25 (5): e514-e519.

8. Weinreb R.N., Aung T., Medeiros F.A. The pathophysiology and treatment of glaucoma: a review. JAMA. 2014; 311(18): 1901-1911.

9. Farhood Q.K. Comparative evaluation of intraocular pressure with an air-puff tonometer versus a Goldmann applanation tonometer. Clinical ophthalmology (Auckland, NZ). 2013; 7: 23.

10. Does Blood Pressure Affect Glaucoma? Foundation, Glaucoma Research, 2019. Website. [Cited 26 May 2019]. Available from URL:https://www.glaucoma.org/.

11. Singh M. D., Chawla H. Tonometry-A journey of two centuries. Indian Journal of Clinical and Experimental Ophthalmology. 2015: 1(2): 110-117.

12. Final Recommendation Statement: Glaucoma: Screening – US. Preventive Services Task Force, 2019. Website. [Cited 26 May 2019]. Available from URL:https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/.

13. American Academy of Ophthalmology, 2019. Website. [Cited 26 May 2019]. Available from URL: https:// www.aao.org/.

14. American Optometric Association (AOA), 2019. Website. [Cited 26 May 2019]. Available from URL: https:// www.aoa.org/.

15. European Glaucoma Society Terminology and Guidelines for Glaucoma, 4th edition. Chapter 3: Treatment principles and options Supported by the EGS Foundation. Br J Ophthalmol. 2017; 101(6): 130–195.

16. Collaborative Normal-Tension Glaucoma Study Group. Comparison of glaucomatous progression between untreated patients with normal-tension glaucoma and patients with therapeutically reduced intraocular pressures. American journal of ophthalmology. 1998; 126 (4): 487-497.

17. Collaborative Normal-Tension Glaucoma Study Group.The effectiveness of intraocular pressure

reduction in the treatment of normal-tension glaucoma. American journal of ophthalmology. 1998; 126 (4): 498-505.

18. Leske M.C., Heijl A., Hyman L., Bengtsson B. et al. Predictors of long-term progression in the early manifest glaucoma trial. Ophthalmology. 2007; 114 (11): 1965-1972.

19. Broman A.T., Quigley H.A., West S.K., Katz J. et al. Estimating the rate of progressive visual field damage in those with open-angle glaucoma, from cross-sectional data. Investigative ophthalmology & visual science. 2008; 49 (1): 66-76.

20. Chauhan B.C., Garway-Heath D.F., Goñi F.J., Rossetti L. et al. Practical recommendations for measuring rates of visual field change in glaucoma. British Journal of Ophthalmology. 2008; 92(4): 569-573.

21. Bengtsson B., Heijl A. A visual field index for calculation of glaucoma rate of progression. American journal of ophthalmology. 2008; 145(2): 343-353.

22. Heijl A., Bengtsson B., Chauhan B.C., Lieberman M. F, et al. A comparison of visual field progression criteria of 3 major glaucoma trials in early manifest glaucoma trial patients. Ophthalmology. 2008; 115 (9): 1557-1565.

23. Johnson D.H. Progress in glaucoma: early detection, new treatments, less blindness. Ophthalmology. 2003; 110 (4): 634-635.

24. Damji K.F., Behki R., Wang L. Canadian perspectives in glaucoma management: setting target intraocular pressure range. Canadian journal of ophthalmology. Journal canadien d'ophtalmologie. 2003; 38 (3): 189-197.

25. Chauhan B.C., Mikelberg F.S., Artes P.H., Balazsi A.G. et al. Canadian Glaucoma Study 3. Arch Ophthalmol. 2010; 128(10): 1249-1255.

26. Leske M.C., Heijl A., Hussein M., Bengtsson B., et al. Factors for glaucoma progression and the effect of treatment: the early manifest glaucoma trial. Archives of ophthalmology. 2003; 121 (1.): 48-56.

27. Burr J. M., Mowatt G., Hernández R., Siddiqui M. A. et al. The clinical effectiveness and cost-effectiveness of screening for open angle glaucoma: a systematic review and economic evaluation. Health technology assessment (Winchester, England). 2007; 11(41): 1-190.

28. Health Technol Assess, 2007. Final Recommendation Statement: Glaucoma: Screening. Force., US Preventive Services Task, 2019. Website. [Cited 26 May 2019]. Available from URL: https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/.

CONTENT

Eric Baizhunussov
Expert Opinion. Role of a doctor in the modern world 4

Vitaliy Koikov
Improving the trajectory of the training of scientific and pedagogical personnel for the health system through the implementstion of the postdoctoral programs 8

Alma Aubakirova
Overview of interventions aimed to reducing mortality due to road traffic injuries 24

Ainur Kagarmanova, Neil Collins
The prevalence of depression among Nazarbayev University students and the use of psychological counselling on campus 32

Olzhas Turar, Ernar Tursynbet
Information systems in the health sector of Kazakhstan: how it is effective for consumers? 42

Kamilya Akhmadieva, Zakira Kerimbayeva, Saule Zharasbayeva
Morbidity of the population with diseases of the genitourinary system **52**

Aigul Abdrakhmanova, Zaure Baygozhina, Ayagyoz Umbetzhanova, Zhanagul Bekbergenova, Gulzhan Kabdullina
Analysis of the employment of graduates internships of medical universities of the Republic of Kazakhstan 60

Galiya Mussina, Saltanat Idrissova, Olga Demushkan
Features of migration processes of healthcare workers of the Republic of Kazakhstan 69

Ainur Aiypkhanova, Malika Turganova, Yuliya Sushchenko, Zhanar Koshalakova
Comprehensive assessment of diseases of the circulatory system in the Republic of Kazakhstan 77

Zhomart Orman, Gulzhan Kumar, Makpal Akhmetova
Screening for glaucoma: do we really need it? 85

МАЗМҰНЫ

Байжүнісов Э.Ә.
Сарапшының пікірі. Қазіргі заманғы әлемде дәрігердің рөлі 4

Койков В.В.
Денсаулық сақтау жүйесінде ғылыми-педагогикалық кадрларды дайындаудың траекториясын постдокторантура енгізу арқылы жетілдіру 8

Әубәкірова А.С.
Жол-көлік оқиғаларының салдарынан болған жарақаттанушылықтың ауыртпалығын төмендетуге бағытталған іс-шараларға шолу.....24

Кагарманова А., Neil Collins
Назарбаев Университетінің бакалавриат бағдарламасы студенттерінің арасында депрессия мен психологтың кеңесіне жүгінушіліктің жиілігі 32

Тұрар О.А, Тұрсынбет Е.А.
Қазақстанның денсаулық сақтау саласындағы ақпараттық жүйелер: олар тұтынушылар үшін қаншалықты тиімділігі? 42

Ахмадиева К.Е., Керімбаева З.А., Жарасбаева С.Б.
Шымкент қаласының тұрғындарының несеп-жыныс жүйесі ауруларымен сырқаттануы.....52

Абдрахманова А.О., Байғожина З.А.,
Үмбетжанова А.Т., Бекбергенова Ж.Б., Қабдуллина Г.Б.
Қазақстан Республикасының медициналық жоғарғы оқу орындарында интернатура бағдарламасын тәмамдаған түлектердің жұмыспен қамтылуын саралау.....60

Мусина Ғ.А., Идрисова С.С., Демушкан О.Ю.
Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласындағы көші-қон процесінің ерекшеліктері 69

Айыпханова А.Т., Тұрғанова М.К., Сущенко Ю.С., Қошалақова Ж.Т.
Қазақстан Республикасында қанайналым жүйесінің ауруларын кешенді бағалау 77

Орман Ж.Б., Құмар Г., Ахметова М.
Глаукоманы ерте анықтауға арналған скрининг: оны жүргізу қажет пе? 85

СОДЕРЖАНИЕ

Байжунусов Э.А.
Мнение эксперта. Роль врача в современном мире.....4

Койков В.В.
Совершенствование траектории подготовки научных и педагогических кадров для системы здравоохранения на основе внедрения постдокторантуры 8

Аубакирова А.С.
Обзор мероприятий, направленных на снижение бремени дорожно-транспортного травматизма 24

Кагарманова А., Neil Collins
Распространенность депрессии и обращений к услугам психологического консультирования среди студентов программ бакалавриата в Назарбаев Университете ...3**2**

Тұрар О.А., Тұрсынбет Е.А.
Информационные системы в сфере здравоохранения Казахстана: насколько они эффективны для потребителей услуг? 42

Ахмадиева К.Е., Керимбаева З.А., Жарасбаева С.Б.
Заболеваемость населения г. Шымкент болезнями мочеполовой системы 52

Абдрахманова А.О., Байгожина З.А.,
Умбетжанова А.Т., Бекбергенова Ж.Б., Кабдуллина Г.Б.
Анализ трудоустройства выпускников программ интернатуры медицинских ВУЗов Республики Казахстан 60

Мусина Г.А., Идрисова С.С., Демушкан О.Ю.
Особенности миграционных процессов в здравоохранении Республики Казахстан.....69

Айыпханова А.Т., Турганова М.К., Сущенко Ю.С., Кошалакова Ж.Т.
Комплексная оценка болезней системы кровообращения в Республике Казахстан.....77

Орман Ж.Б., Кумар Г., Ахметова М.
Скрининг на ранее выявление глаукомы: стоит ли проводить? 85

Для записи