

## ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

# Региональные различия в кадровых ресурсах и инфраструктуре государственных офтальмологических услуг в Узбекистане

Камола Бабамурадова<sup>1</sup>, Зафар Сидиков<sup>2</sup>, Masao Ichikawa<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Департамент глобальной политики здравоохранения, Токийский университет, Япония (На момент проведения исследования автор являлась сотрудником Университета Цукубы, Япония.)

<sup>2</sup> Республиканский специализированный центр микрохирургии глаза, Ташкент, Узбекистан

<sup>3</sup> Кафедра глобального общественного здравоохранения, медицинский факультет, Университет Цукубы, Япония

Автор, отвечающий за переписку: Камола Бабамурадова (адрес электронной почты: camola.babamuradova@gmail.com)

## АННОТАЦИЯ

**Исходные данные:** В Узбекистане число людей с нарушениями зрения с 2002 г. удвоилось. «Всеобщий доступ к здоровью глаз: глобальный план действий на 2014–2019 гг.» – это инициатива ВОЗ, целью которой является ликвидация предотвратимых нарушений зрения и слепоты, а также 25-процентное сокращение числа людей, страдающих нарушениями зрения, путем улучшения офтальмологической помощи. Задача данного исследования – выявить региональные различия в кадровых и технических ресурсах и инфраструктуре офтальмологической помощи в Узбекистане на основе показателей, разработанных в рамках инициативы ВОЗ.

**Методология:** К участию в исследовании были приглашены все медицинские учреждения Узбекистана, оказывающие офтальмологическую помощь. Для сбора информации об офтальмологической помощи и имеющихся кадровых и технических ресурсах использовали вопросники, адаптированные

на основе инструмента для сбора данных ситуационного анализа VISION 2020. Вопросники для самостоятельного заполнения рассылались в медицинские учреждения и направлялись обратно в электронном виде.

**Результаты:** В результате исследования выявлено неравное распределение кадровых и технических ресурсов офтальмологической помощи между 13 регионами Узбекистана и его столицей Ташкентом.

**Выводы:** Для устранения неравного распределения ресурсов при оказании офтальмологической помощи рекомендовано сократить разрыв в доступности кадровых ресурсов, оборудования и лечебных учреждений, а также привлечь внимание к здоровью глаз как ключевому фактору достижения цели, определенной инициативой ВОЗ и состоящей в 25-процентном сокращении числа людей с нарушениями зрения.

**Ключевые слова:** ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ, КАДРОВЫЕ РЕСУРСЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, РЕГИОНАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ, УЗБЕКИСТАН

## ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

В мире ту или иную форму нарушений зрения имеют 285 млн человек, что составляет 4,2% общемирового населения, из них 39 млн – слепые (1). Расчеты с использованием показателя утраченных лет здоровой жизни (DALY) позволяют говорить о том, что нарушения зрения являются седьмой ведущей причиной инвалидности в мире (2), но 80% причин глазных болезней можно предупредить или лечить. Из числа лиц с нарушениями зрения 90% проживают в развивающихся странах. Две основные причины нарушений зрения в мире – это нескорректированные аномалии рефракции (42%) и катаракта (33%) (1). В 2010 г. 82% слепых и 65% лиц с умеренными или серьезными нарушениями зрения были в возрасте старше

50 лет. В связи с общемировым старением населения велика вероятность того, что число людей с нарушениями зрения и слепотой будет расти (2).

Стоимость, страх в отношении врачей или лечения, а также отсутствие транспортных возможностей – это некоторые из преград, влияющих на доступ к офтальмологической помощи (3). Отсутствие транспортных возможностей и расстояние до медицинских учреждений представляют собой значительную проблему, в особенности в развивающихся странах, и являются факторами, обуславливающими недостаточный доступ к помощи. Например, исследование, проведенное в Пакистане (4), показало, что из-за ненадлежащего доступа к услугам здравоохранения распространенность слепоты в бедных районах в три раза выше, чем в индустриально развитых.

В Узбекистане число людей с нарушениями зрения с 2002 г. удвоилось (5). Это сигнализирует о растущей потребности в услугах офтальмологической помощи. Узбекистан – государство-член Европейского региона ВОЗ, на население которого приходится около 10% общемирового числа лиц с нарушениями зрения (6). Данные по Региону не только ограничены, но и представлены для стран с различным уровнем развития.

«Всеобщий доступ к здоровью глаз: глобальный план действий на 2014–2019 гг.» – это инициатива ВОЗ по ликвидации предотвратимых (т.е. поддающихся лечению или профилактике) нарушений зрения и слепоты. Ее целью является 25-процентное сокращение числа людей, страдающих нарушениями зрения, путем совершенствования систем офтальмологической помощи (1). Для достижения этой цели необходима доказательная информация о масштабах распространенности нарушений зрения и слепоты, а также о наличии и доступности офтальмологических медицинских услуг.

Узбекистан состоит из 12 областей и одной суверенной Республики Каракалпакстан. Население страны составляет более 30 млн человек, из которых 3 млн проживают в столице Ташкенте. Имеется 11 областных офтальмологических больниц, две республиканские больницы и два специализированных центра офтальмологической помощи. Помимо этих государственных лечебных учреждений офтальмологическую помощь оказывают также и частные специализированные и междисциплинарные клиники, которые предлагают первичную, вторичную либо третичную медико-санитарную помощь. Частные глазные клиники сосредоточены преимущественно в городских районах.

В ходе этого исследования впервые изучена доступность услуг офтальмологической помощи в Узбекистане, дан анализ региональных различий в ее кадровых и технических ресурсах и в инфраструктуре с использованием индикаторов глобальной инициативы ВОЗ «Всеобщий доступ к здоровью глаз: глобальный план действий на 2014–2019 гг.». Полученные результаты позволяют сравнивать оперативный потенциал и доступность кадровых ресурсов и оборудования по регионам страны.

## МЕТОДОЛОГИЯ

Авторы провели межсекторальное опросное исследование с участием поставщиков услуг офтальмологической помощи в государственном секторе Узбекистана. К участию в исследовании были приглашены все государственные медицинские учреждения, предоставляющие услуги офтальмологической помощи. До начала исследования имелась информация о специализированных офтальмологических учреждениях. Они координировали сбор данных среди других учреждений вторичного и первичного звена, предоставляющих офтальмологическую помощь. Все эти учреждения находятся под контролем главного офтальмолога страны, который назначается Министерством здравоохранения. В каждой области, и в столице также имеется собственный главный офтальмолог. Со всеми главными офтальмологами связались до начала исследования и направили им инструкции. Затем им были разосланы вопросники для самостоятельного заполнения, которые они должны были заполнить в качестве представителей медицинского

учреждения. Вопросники также содержали разъяснения задач и процесса исследования и включали вопросы об учреждении. На первых двух страницах объяснялись задачи исследования, и предоставлялась информация о том, как заполнять вопросники. Вопросник включал четыре раздела: (1) информация общего характера (местоположение, название, тип учреждения, звено помощи (первичное, вторичное и третичное), число коек для пациентов, нуждающихся в офтальмологической помощи, число пациентов офтальмологического профиля в год, число операций по удалению катаракты в год); (2) список оборудования, включая информацию о наличии, количестве и состоянии оборудования; (3) список предоставляемых услуг; (4) общая информация о кадровых ресурсах, например, число имеющихся специалистов, их роли, специализация и профессиональная категория в области офтальмологии. Вопросники рассылались и собирались в электронном виде. Сбор данных был осуществлен в период с июля по август 2015 г.

Вопросник был составлен на основе инструмента сбора данных для ситуационного анализа VISION 2020 и с использованием подготовленного Международным агентством по профилактике слепоты «Стандартного перечня оборудования, лекарственных средств и расходных материалов для отделений офтальмологической помощи в рамках VISION 2020» [Standard list of equipment, drugs and consumables for VISION 2020 eye care services units] (7, 8). Дальнейшая адаптация вопросника проводилась в сотрудничестве с местными офтальмологами. Список оборудования был приведен в соответствие с минимальными требованиями для офтальмологических служб, установленными Министерством здравоохранения, и переведен на национальный язык.

Было получено этическое одобрение от Комитета по этике научных исследований медицинского факультета Университета Цукубы, Япония.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

### ВИДЫ ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Услуги офтальмологической помощи предоставляются на всех уровнях помощи, указанных в табл. 1. Уровни медицинской помощи были определены с использованием Ситуационного анализа VISION 2020 Региона ВОЗ для стран Юго-Восточной Азии (7). Кроме того, каждое учреждение должно было определить уровни предоставляемой помощи на основе услуг, представленных в табл. 1. Информация о числе сельских врачебных пунктов (СВП) представлена Министерством здравоохранения. Для задач данного исследования СВП определены как небольшие учреждения, которые предоставляют первичную медико-санитарную помощь именно в сельских районах. В СВП не предоставляются услуги офтальмологов, поэтому было решено разделить офтальмологические услуги на три категории. Однако важно отметить, что такие пункты предоставляют услуги терапевтов и направляют к специалистам или в специализированные учреждения. СВП не были включены в исследования, но упоминаются, чтобы продемонстрировать наличие в сельских районах услуг по направлению к специалистам. Четыре специализированные больницы третичного уровня проводят сложные хирургические вмешательства, требующие дорогостоящего оборудования и высококвалифицированного персонала. Вторичная помощь, такая как лечение катаракты и глаукомы, оказывается в 20 больницах, медицинских центрах и специализированных больницах. Базовые офтальмологические услуги предоставляются 553 организациями, в их числе областные, районные и городские больницы, поликлиники и медицинские центры, осуществляющие диагностику и направление пациентов к специалистам, с одним или двумя офтальмологами на каждое из подразделений. Помимо организаций, оказывающих офтальмологическую помощь, имеется 2958 сельских врачебных пунктов, предоставляющих услуги общей практики, включая вакцинацию и направление к специалистам.

ТАБЛИЦА 1. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ УСЛУГИ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Уровень помощи	Число учреждений	Описание
Сельские врачебные пункты	2958	Медицинские центры, расположенные в сельских районах, укомплектованные одним или несколькими врачами общей практики
Первичная (диагностика, услуги рефракционной диагностики и направление к специалистам)	553	Областные, районные, городские больницы общего профиля, амбулаторные учреждения (поликлиники), медицинские центры, проводящие диагностику и оказывающие услуги рефракционной диагностики и направления к специалистам
Вторичная (хирургия катаракты, выявление и лечение глаукомы)	20	Больницы общего профиля и специализированные больницы, проводящие базовые хирургические вмешательства, включая лечение катаракты и глаукомы
Третичная (расширенный спектр хирургических вмешательств, включая витреоретинальную хирургию и лазерную фотокоагуляцию)	4	Специализированные офтальмологические больницы, проводящие широкий спектр хирургических вмешательств, включая витреоретинальную хирургию и лазерную фотокоагуляцию

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

В каждой из областей Узбекистана и Республике Каракалпакстан имеется по меньшей мере одно лечебное учреждение вторичной или третичной медико-санитарной помощи, оказывающее офтальмологическую помощь. Большинство таких лечебных учреждений, однако, сосредоточены в Ташкенте, где имеются два специализированных офтальмологических учреждения третичного уровня и девять специализированных и неспециализированных лечебных учреждений, оказывающих вторичную офтальмологическую помощь. Лечебные учреждения распределены по стране неравномерно, что обуславливает различия между столицей и регионами.

На рис. 1 показано распределение офтальмологических учреждений в расчете на 1 млн населения. Услуги оказываются в основном на уровне первичной медико-санитарной помощи (553 из 577 лечебных учреждений) с офтальмологическими отделениями в большинстве больниц, поликлиник и медицинских центров, в то время как вторичная и третичная помощь предоставляется менее чем в 1% от общего числа лечебных учреждений. Три области имеют 20 или менее учреждений первичной медико-санитарной помощи. Самаркандская область и Республика Каракалпакстан не располагают лечебными учреждениями, оказывающими вторичную медицинскую помощь, хотя в обоих регионах имеется по одной офтальмологической больнице третичного уровня. Остальные учреждения третичного уровня медико-санитарной помощи расположены в Ташкенте.

РИСУНОК 1. ЧИСЛО ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ, ОКАЗЫВАЮЩИХ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКУЮ ПОМОЩЬ, НА 1 МЛН НАСЕЛЕНИЯ (2014 г.)



## КАДРОВЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ НУЖД ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

На рис. 2 показано соотношение офтальмологов и численности населения, выявлено значительное различие в численности населения между регионами и столицей. Ташкент – единственная территория Узбекистана, где на 1 млн населения приходится более 60 офтальмологов. Наиболее низкий показатель наблюдается в Сырдарьинской области: 23,6 офтальмологов на 1 млн населения. Похожая ситуация сложилась и с медицинскими сестрами: 158,1 на 1 млн населения в столице и только 11 – в Ташкентской области.

Данные о демографической картине кадровых ресурсов для нужд офтальмологической помощи можно получить только из Республиканской клинической офтальмологической больницы и Республиканского специализированного центра микрохирургии глаза, которые находятся в Ташкенте. Все врачи в стране классифицируются в соответствии с квалификацией или категорией – высшей, первой или второй. Каждая из категорий может быть присвоена в зависимости от накопленных лет профессионального опыта и результатов переекспертации один раз в пять лет. Есть офтальмологи, не имеющие категории, обычно это молодые специалисты. Средний возраст офтальмологов высшей категории ( $n=33$ ) составляет 46,5 лет. За их плечами в среднем 20,4 лет практики. Возраст и количество лет практики в рамках высшей категории могут достигать до 50 и 22 лет соответственно. Женщины составляют 67% от общего числа офтальмологов, что свидетельствует о том, что при выборе специализации в Узбекистане гендерный фактор по-прежнему имеет важное значение. К тому же 100% медицинских сестер в офтальмологических учреждениях – женщины.

## ПОКАЗАТЕЛЬ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ КАТАРАКТЫ (ОЛК)

Показатель ОЛК относится к числу операций по удалению катаракты в год в расчете на 1 млн населения. Это один из основных показателей, используемых в рамках инициативы «Всеобщий доступ к здоровью глаз: глобальный план действий на 2014–2019 гг.». Для исследования показатели ОЛК собирались в течение 2013 и 2014 гг. Как показано на рис. 3, показатели ОЛК варьируются в зависимости от региона, существенно различаясь в рамках страны. Наиболее высокий показатель ОЛК в столице: в 2013 и в 2014 гг. он составлял более 2000. Вторым по величине этот показатель был в Сырдарьинской области, а во всех остальных областях он находился на относительно низком уровне, что стало причиной очень низкого показателя ОЛК в целом по стране – менее 500; это самый низкий показатель в мире (9).

При сложении показателей ОЛК столицы и Ташкентской области совокупные показатели за 2013 и 2014 гг. составили 1095 и 1020 соответственно. В этом случае наиболее высоким был показатель в Сырдарьинской

РИСУНОК 2. ЧИСЛО ОФТАЛЬМОЛОГОВ НА 1 МЛН НАСЕЛЕНИЯ (2014 г.)

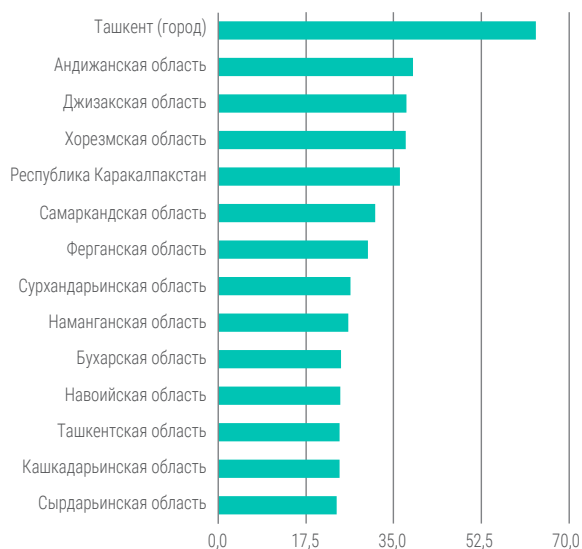
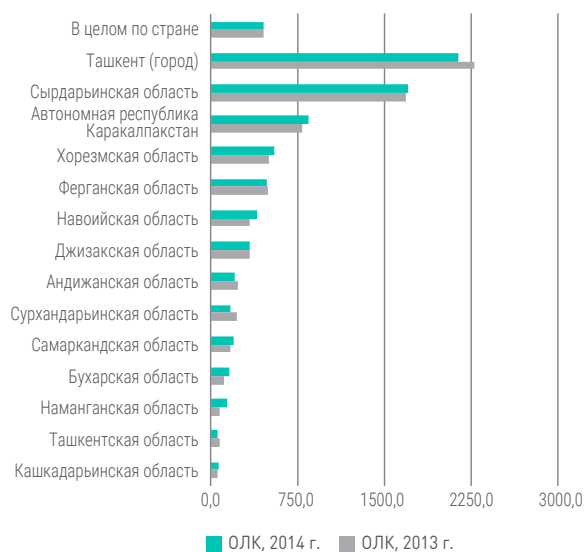


РИСУНОК 3. ОЛК 2013–2014 гг.



области, которая населена менее всего. Одной из возможных причин того, что показатель ОЛК в Ташкентской области так низок, является наличие у ее жителей возможности получить хирургическую помощь в столице.

Табл. 2 содержит подробную информацию о показателях процесса в рамках инициативы «Всеобщий доступ к здоровью глаз: глобальный план действий на 2014–2019 гг.» по каждой из областей.

ТАБЛИЦА 2. ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЦЕССА В РАМКАХ ИНИЦИАТИВЫ "ВСЕОБЩИЙ ДОСТУП К ЗДОРОВЬЮ ГЛАЗ: ГЛОБАЛЬНЫЙ ПЛАН ДЕЙСТВИЙ НА 2014–2019 ГГ." В РАЗБИВКЕ ПО РЕГИОНАМ/ГОРОДАМ (2014–2015 ГГ.)											
Регион/город	Население в 2014 г. (тыс. человек)*	Доля совокупного населения (%)	Число учреждений оказывающих офтальмологические услуги**	Число офтальмологических коек**	ОЛК в 2014 г.	ОЛК на офтальмолога в 2014 г.	Число офтальмологов**	Число операционных**	Число офтальмологических медсестер**		
Ташкент (город)	2352,9	7,7	40,0	68,9	2135,7	33,7	63,3	5,1	158,1		
Ташкентская область	2725,9	8,9	19,1	14,7	57,6	2,4	24,2	0,4	11,0		
Самаркандская область	3445,6	11,3	9,9	37,7	199,7	6,4	31,1	1,2	31,1		
Андижанская область	2805,5	9,2	19,2	21,4	212,4	5,5	38,9	0,7	21,0		
Бухарская область	1756,4	5,8	25,1	43,3	160,0	6,5	24,5	1,1	32,5		
Ферганская область	3386,5	11,1	12,4	29,5	488,7	16,4	29,8	0,9	57,0		
Джиззакская область	1226,8	4,0	17,1	63,6	340,7	9,1	37,5	1,6	70,1		
Кашкадарьинская область	2895,3	9,5	14,2	25,9	65,3	2,7	24,2	0,3	60,1		
Хорезмская область	1684,1	5,5	22,6	29,7	550,4	14,7	37,4	1,2	41,0		
Наманганская область	2504,1	8,2	16,0	16,0	145,0	5,6	26,0	0,4	35,1		
Навийская область	901,1	3,0	22,2	44,4	402,8	16,5	24,4	2,2	62,1		
Сурхандарьинская область	2308,3	7,6	16,9	43,3	170,7	6,5	26,4	0,9	64,5		
Сырдарьинская область	763,8	2,5	23,6	45,8	1704,6	72,3	23,6	2,6	47,1		
Республика Каракалпакстан	1736,5	5,7	23,0	46,1	841,9	23,2	36,3	1,2	47,2		
<b>ИТОГО</b>	<b>30492,8</b>	<b>100,0</b>	<b>18,9</b>	<b>35,0</b>	<b>453,2</b>	<b>14,1</b>	<b>32,2</b>	<b>1,2</b>	<b>51,8</b>		

\* Согласно государственной статистике.

\*\* На 1 млн населения.

## ОБСУЖДЕНИЕ

В рамках исследования проанализированы региональные различия в кадровых ресурсах и инфраструктуре офтальмологической помощи в Узбекистане. Результаты указывают на существование очевидных различий между регионами и столицей. Тремя ведущими заболеваниями глаз в стране являются катаракта, глаукома и диабетическая ретинопатия, которые наиболее распространены среди жителей в возрасте старше 50 лет (1).

### ПОКАЗАТЕЛЬ ОЛК

Несмотря на наличие офтальмологов, оборудования и лечебных учреждений, показатель ОЛК в развивающихся странах по-прежнему низок в сравнении с более развитыми странами Европейского региона ВОЗ и мира (10). Как свидетельствуют результаты нашего исследования, в государственных лечебных учреждениях Узбекистана показатель ОЛК составляет менее 500, что, наряду с показателями в странах Африки и Юго-Восточной Азии, является одним из самых низких в мире; однако в большинстве стран мира с низким и средним уровнем доходов этот показатель достигает 1000 и выше. Хотя в Ташкенте показатель ОЛК превышает 2000, что ближе к показателям в некоторых других европейских странах, низкий показатель по стране в целом отражает значительные различия в уровне оперативного лечения катаракты, существующие между ее частями.

Показатель ОЛК отражает число оперативных вмешательств по удалению катаракты и охватывает людей всех возрастов, хотя обычно операция по удалению катаракты необходима людям старше 50 лет. В соответствии с правительственной статистикой за 2014 г., лица старше 55 лет составляют девять процентов от общего населения. Большинство из них проживают в Ташкенте и в Ташкентской области (12,7% и 10,5% соответственно). Это означает, что большинство тех, кто подвержен риску развития катаракты, проживают в столице, где показатель ОЛК самый высокий. Однако исследования также вскрывают различия, связанные с медицинским туризмом в стране: те, кто способен оплатить транспортировку, операцию и дополнительные расходы, едут в большие города, в особенности в Ташкент, и удаляют катаракту там, что приводит к высоким показателям в столице и более низким показателям в регионах, откуда они приезжают. Это можно рассматривать в качестве еще одного аргумента в пользу необходимости совершенствовать инфраструктуру в регионах страны. Хороший пример прогресса можно видеть в Индии, где общенациональный показатель ОЛК за 10 лет удвоился, достигнув в 2000 г. 3000 (9). Фактические данные свидетельствуют о том, что в различных регионах Индии удалось достичь равного уровня оказания услуг.

Низкий уровень использования услуг остается основной проблемой для оперативного лечения катаракты. В развивающихся странах низкий уровень использования услуг обусловлен рядом общих препятствий со стороны пациентов, включая их страх перед операцией, готовность смириться с ослабленным зрением как с «неизбежным следствием старости», нехватку информации, расстояние до лечебных учреждений и многое другое (9, 10). Высокая стоимость и низкое качество услуг также приводят к неоптимальному использованию оперативного лечения катаракты (11), а нехватка глазных хирургов является еще одной преградой. В странах, где наблюдается явная нехватка офтальмологов, таких как страны Африки, для удовлетворения потребностей населения хирургия катаракты была выделена в отдельную специальность (12). Однако в Узбекистане оперативным лечением катаракты занимаются квалифицированные офтальмологи, и для проведения необходимого количества оперативных вмешательств их численности было бы вполне достаточно, если бы они были оптимально распределены по стране. В регионе Центральной Азии требуются дальнейшие исследования с целью выявления существующих преград для оперативного лечения катаракты.

Одним из путей увеличения показателя ОЛК является повышение числа офтальмологов, специализирующихся на хирургии катаракты, но в Узбекистане было бы проще организовать выездные службы, поскольку сохранение численности офтальмологов на областном и сельском уровне представляется более сложной задачей. Такие выездные кампании иногда организуются в стране, и специалисты ведущих

специализированных учреждений третичной медико-санитарной помощи приезжают в областные глазные больницы. Однако выездные кампании следует организовывать на регулярной основе, и они должны включать не только специализированные учреждения по предоставлению офтальмологической помощи, но и другие учреждения вторичной или третичной помощи при условии наличия в них соответствующего оборудования. Исследование Baltussen et al. (13) показало, что оперативное лечение катаракты, несомненно, является экономически целесообразным для сокращения случаев развития слепоты из-за катаракты: 95-процентный охват экстракапсулярной экстракцией катаракты позволил бы предотвратить 3,5 млн DALY в год во всем мире. Тем не менее, несмотря на высокие показатели охвата, необходимо обучать врачей более совершенным техникам оперативного удаления катаракты, которые должны рассматриваться как основной способ лечения этой болезни.

## ДОСТУП К ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Сельские жители составляют 49% населения Узбекистана в целом (14) и более 50% населения в большинстве областей. Однако за пределами столицы сам факт проживания на сельских территориях разных областей Узбекистана уже является риском из-за отсутствия доступа к услугам медико-санитарной помощи, в особенности офтальмологической. В более широких масштабах, 76 млн из 86 млн жителей Центральной Азии (88,2%) и более 95% населения стран с низким и средним уровнем доходов не имеют доступа к хирургической помощи (15). Отсутствие и ограничение доступности услуг медико-санитарной помощи следует считать основной преградой для пациентов (16).

Нет данных о различиях в распространенности нарушений зрения между городскими и сельскими районами страны, но исследование, проведенное в Пакистане, указывает на более высокую частоту случаев нарушений зрения и слепоты среди бедного населения, которое чаще проживает в сельских районах (4). Это может свидетельствовать о необходимости развивать офтальмологические службы в сельских районах страны с помощью модернизации оборудования и обучения персонала.

Помимо учреждений первичной офтальмологической помощи или специализированных офтальмологических учреждений вторичного или третичного уровня в Узбекистане имеется порядка 3000 сельских врачебных пунктов, укомплектованных врачами общей практики, которые выполняют функции семейных врачей. Хотя они и обучены тому, как выявлять некоторые из основных глазных болезней, это не всегда возможно из-за нехватки оборудования, недостатка знаний и отсутствия мотивации.

Большинство офтальмологических лечебных учреждений в Узбекистане предлагают весьма ограниченный набор услуг и нуждаются в модернизации оборудования или обучении персонала. Имеющееся оборудование позволяет оказывать лишь базовые диагностические услуги и требует замены. Персонал более высокой квалификации и более сложное оборудование доступны только в специализированных больницах вторичного и третичного уровня, которые расположены в городских районах и в столице.

## КАДРОВЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ГЛАЗ

Несмотря на наличие соответствующих показателей в рамках инициативы «Всеобщий доступ к здоровью глаз: глобальный план действий на 2014–2019 гг.», ВОЗ указывает на то, что число специалистов по глазным болезням не отражает объемов или качества предоставляемых услуг. Некоторые страны в Европейском регионе ВОЗ имеют до 100 офтальмологов на 1 млн жителей, но многие из этих врачей оказывают лишь первичную медико-санитарную помощь, оставляя большинство населения без необходимой вторичной и третичной помощи (11). В Узбекистане наблюдается похожая ситуация. Большинство специалистов по глазным болезням работают на уровне первичного звена медико-санитарной помощи, что создает существенные различия в доступности кадровых ресурсов между регионами и столицей. Хотя число офтальмологов в пересчете на 1 млн населения в Ташкенте почти сравнялось с их числом в США и составляет более 60 (17), в целом по стране этот показатель значительно ниже – около 32, что является средним по Центральной Азии. Узбекистан и Казахстан располагают одинаковым числом офтальмологов в расчете



на 1 млн населения, в то время как Таджикистан столкнулся в этой связи с очень серьезной проблемой. Врачи чаще переезжают в районы с высокой концентрацией медицинских работников и в города (18).

Ситуационный анализ VISION 2020 включает показатели в отношении кадровых ресурсов, в том числе офтальмологов, специалистов по хирургии катаракты, оптометристов, рефракционистов, офтальмологических медсестер/ассистентов, персонала, подготовленного к работе с болезнями глаз на уровне сообщества, а также управленцев. Офтальмологические службы Узбекистана состоят только из офтальмологов и офтальмологических медсестер, поскольку дальнейшего разделения специалистов не проводится. Специализация «оптометрист» в стране практически отсутствует, а услуги рефракционной диагностики предоставляются либо медицинскими сестрами, либо в оптиках, в которых имеются специалисты по коррекции зрения. В штате лечебных учреждений нет техников по оборудованию. В стране имеется ограниченное число технических специалистов, которые могут обслуживать оборудование, закупленное за рубежом; все они работают на представительства компаний, производящих оборудование, а с учреждениями, оказывающими офтальмологическую помощь, работают на договорной основе. Руководство лечебными учреждениями – как государственными, так и частными – в большинстве случаев осуществляется врачами, не имеющими специальной подготовки в области управления. Аналогичная ситуация сложилась в стране и для офтальмологических служб: директорами и руководителями специализированных глазных клиник или офтальмологических отделений являются не работающие по специальности или уже не практикующие врачи-офтальмологи.

Для эффективного оказания услуг медико-санитарной помощи важно располагать обученными и мотивированными медицинскими работниками «в нужном месте в нужное время» (19). Хотя число офтальмологов в Узбекистане можно считать высоким, оперирующие офтальмологи составляют лишь 15% от общего числа офтальмологов в постсоветских странах (11). Еще одним фактором, способствующим росту числа офтальмологов, является рост численности населения, и в особенности лиц в возрасте старше 50–60 лет, которые подвержены наиболее высокому риску. Несмотря на увеличение числа офтальмологов на 1,16% в целом по странам с низким и средним уровнем доходов, совокупный прирост в пересчете на население в возрасте старше 60 лет является отрицательным (–1,65%), что свидетельствует о недостаточном для имеющегося населения предложении, несмотря на увеличение числа офтальмологов (19).

## ОГРАНИЧЕНИЯ

Данное исследование имеет несколько ограничений. Одно из них состоит в том, что данные получены методом самооценки. Все больничные учреждения обязаны вести учет всех хирургических вмешательств и всего оборудования, но надежность медицинской отчетности вызывает сомнения. Изначально предполагалось провести исследование с участием офтальмологических служб и в государственном, и в частном секторе, но из-за незначительного числа полученных ответов включение частного сектора оказалось невозможным. По данным Министерства здравоохранения, около 14% всех офтальмологов страны работают в частном секторе. Следует отметить также, что частные клиники проводят больше хирургических операций по удалению катаракты, чем государственный сектор. Отсутствие информации от частных клиник Узбекистана ведет к занижению показателя ОЛК, который мог бы быть значительно выше, чем 453,2 в 2014 г.

## ВЫВОДЫ

Исследование показало, что в Узбекистане и материальные, и кадровые ресурсы распределены неравномерно, что обуславливает необходимость развития учреждений офтальмологической помощи с позиций модернизации оборудования и обучения персонала. В регионах, особенно в сельских районах,

наблюдается недостаток кадровых ресурсов. Распределение ресурсов следует оптимизировать средствами политики, формируемой правительством. Основной целью правительства должно стать развитие эффективной системы офтальмологической помощи, интегрированной в систему здравоохранения в целом, что обеспечит внимание к потребностям в услугах и равенству в доступе такой помощи.

Цель этого исследования состояла в том, чтобы собрать фактическую информацию о различиях, существующих между регионами Узбекистана, в соответствии с задачей «получения фактических данных о масштабах и причинах нарушений зрения и об офтальмологических службах и их использовании для пропаганды политической и финансовой поддержки со стороны государств-членов в целях укрепления здоровья глаз», сформулированной в инициативе ВОЗ «Всеобщий доступ к здоровью глаз: глобальный план действий на 2014–2019 гг.» (1). Исследование выявило различия между столицей и регионами Узбекистана. Полученные результаты свидетельствуют об острой необходимости улучшить ситуацию, сложившуюся в области оказания офтальмологической помощи, в частности, путем сокращения разрыва в доступности кадровых ресурсов для обеспечения здоровья глаз, оборудования и лечебных учреждений, а также путем укрепления здоровья глаз, поскольку эти факторы выступают ключевыми для достижения цели инициативы по сокращению числа людей, страдающих нарушениями зрения, на 25%.

Некоторые авторы (20) утверждают, что интеграция офтальмологической помощи в первичный уровень медико-санитарной помощи является эффективным способом совершенствования систем офтальмологической помощи путем тщательного контроля и обучения персонала первичной медико-санитарной помощи (офтальмологов в поликлиниках и медицинских центрах; врачей общей практики в сельских врачебных пунктах). Эти методы могут быть внедрены и уже начали внедряться правительством Узбекистана. Тем не менее в сотрудничестве с инициативой ВОЗ возможно применение более эффективных мер. Правительство уже инвестирует в здравоохранение; однако Узбекистан нуждается в зарубежных инвестициях и программах развития. Инициатива ВОЗ могла бы помочь не только в финансовом отношении, но и в плане менеджмента, организации и осуществления программ.

**Выражение признательности:** Авторы выражают благодарность всем офтальмологам, принявшим участие в исследовании, Республиканскому специализированному центру микрохирургии глаза и Республиканской клинической офтальмологической больнице.

**Источники финансирования:** Стипендия Министерства образования, культуры, спорта, науки и технологий Японии для иностранных студентов, Monbukagakusho.

**Конфликт интересов:** Не заявлен.

**Отказ от ответственности:** Авторы несут самостоятельную ответственность за мнения, выраженные в данной публикации, которые необязательно представляют решения или политику Всемирной организации здравоохранения.

## БИБЛИОГРАФИЯ

1. Всеобщий доступ к здоровью глаз: глобальный план действий на 2014–2019 гг. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2013 ([http://www.who.int/blindness/AP2014\\_19\\_Russian.pdf](http://www.who.int/blindness/AP2014_19_Russian.pdf), по состоянию на 30 июня 2017 г.).
2. International Agency for the Prevention of Blindness: 2010 report. London: International Agency for the Prevention of Blindness; 2010 ([http://www.iapb.org/sites/iapb.org/files/State%20of%20the%20World%20Sight\\_2010.pdf](http://www.iapb.org/sites/iapb.org/files/State%20of%20the%20World%20Sight_2010.pdf), по состоянию на 25 апреля 2015 г.).
3. Module 2: patient barriers to eye care. New Haven, CT: Unite For Sight; 2009 (<http://www.uniteforsight.org/community-eye-health-course/module2>, по состоянию на 18 мая 2015 г.).

4. Gilbert CE, Shah SP, Jadoon MZ, Bourne R, Dineen B, Khan MA. Poverty and blindness in Pakistan: results from the Pakistan national blindness and visual impairment survey. *BMJ*. 2008;336:29 (<http://www.bmj.com/content/336/7634/29>, по состоянию на 19 мая 2015 г.).
5. Сидиков З.У. Заболеваемость населения Республики Узбекистан болезнями глаза и его придаточного аппарата. *Point of view: East–West*. 2015;January:28.
6. Global data on visual impairments 2010. Geneva: World Health Organization; 2012 (<http://www.who.int/blindness/publications/globaldata/en/>, по состоянию на 3 мая 2015 г.).
7. Situation analysis of VISION 2020 in the WHO South-East Asia Region. New Delhi: WHO Regional Office for South-East Asia; 2012 (<http://apps.who.int/iris/handle/10665/205891>, по состоянию на 1 мая 2015 г.).
8. IAPB standard list of equipment, drugs and consumables for VISION 2020 eye care service units. London: International Agency for the Prevention of Blindness; 2010 ([http://www.lionsclubs.org/resources/EN/pdfs/lcif/lcif\\_equipmentlist.pdf](http://www.lionsclubs.org/resources/EN/pdfs/lcif/lcif_equipmentlist.pdf), по состоянию на 1 мая 2015 г.).
9. Foster A. VISION 2020: the cataract challenge. *Community Eye Health*. 2000;13(34):17–19 (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1705965/>, по состоянию на 16 сентября 2015 г.).
10. Hubley J, Gilbert C. Eye health promotion and the prevention of blindness in developing countries: critical issues. *Br J Ophthalmol*. 2006;90(3):279–84 (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1856969/>, по состоянию на 18 сентября 2015 г.).
11. Kocur I, Resnikoff S. Visual impairment and blindness in Europe and their prevention. *Br J Ophthalmol*. 2002;86(7):716–22 (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12084735>, по состоянию на 10 августа 2015 г.).
12. Bozzani FM, Griffiths UK, Blanchet K, Schmidt E. Health systems analysis of eye care services in Zambia: evaluating progress towards VISION 2020 goals. *BMC Health Serv Res*. 2014;14:94 (<http://www.biomedcentral.com/1472-6963/14/94>, по состоянию на 2 мая 2015 г.).
13. Baltussen R, Sylla M, Mariotti SP. Cost-effectiveness analysis of cataract surgery: a global and regional analysis. *Bull World Health Organ*. 2004;82(5):338–45 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2622839/>, по состоянию на 7 октября 2015 г.).
14. Гендерная статистика за 2014 г. [онлайн-база данных]. Ташкент: Государственный комитет Республики Узбекистан по статистике; 2014 (<http://stat.uz/ru/statinfo/gendernaya-statistika>, по состоянию на 30 июня 2017 г.).
15. Alkire BC, Raykar NP, Shrimme MG, Weiser TG, Bickler SW, Rose JA et al. Global access to surgical care: a modelling study. *Lancet Glob Health*. 2015;3:e316–23 ([http://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(15\)70115-4/abstract](http://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(15)70115-4/abstract), по состоянию на 7 октября 2015 г.).
16. Chen Y, Yin Z, Xie Q. Suggestions to ameliorate the inequity in urban/rural allocation of healthcare resources in China. *Int J Equity Health*. 2014;13:34 (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4016733/>, по состоянию на 25 сентября 2015 г.).
17. Number of ophthalmologists in practice and training worldwide [online database]. San Francisco, CA: International Council of Ophthalmology; 2012 (<http://www.icoph.org/ophthalmologists-worldwide.html>, по состоянию на 7 мая 2015 г.).
18. Sakai R, Tamura H, Goto R, Kawachi I. Evaluating the effect of Japan's 2004 postgraduate training programme on the spatial distribution of physicians. *Hum Resour Health*. 2015;13:5 (<http://www.human-resources-health.com/content/13/1/5>, по состоянию на 25 сентября 2015 г.).
19. Resnikoff S, Felch W, Gauthier TM, Spivey B. The number of ophthalmologists in practice and training worldwide: a growing gap despite more than 200,000 practitioners. *Br J Ophthalmol*. 2012;96:783–7 (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22452836>, по состоянию на 25 сентября 2015 г.).
20. Blanchet K, Gilbert C, de Savigny D. Rethinking eye health systems to achieve universal coverage: the role of research. *Br J Ophthalmol*. 2014;98(10):1325–8. (<http://bjo.bmj.com/content/early/2014/07/02/bjophthalmol-2013-303905.long>, по состоянию на 3 октября 2015 г.).