

УДК 614.21-053.9

<https://doi.org/10.23888/HMJ2022102137-146>

Оказание высокотехнологичной медицинской помощи лицам пенсионного возраста — одно из важнейших направлений развития здравоохранения

И. Б. Набережная✉

Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Российская Федерация

Автор, ответственный за переписку: Набережная Инна Борисовна, innanab1975@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Обоснование. В мире все большую значимость приобретает проблема демографического старения населения. В первую очередь она сопровождается снижением удельного веса остро протекающих заболеваний, и наряду с этим резким увеличением множества хронической патологии. Также значительно увеличивается вероятность возникновения таких заболеваний, которые предполагают оказание не только первичной медико-санитарной, но и высокотехнологичной помощи.

Цель. Анализ объемов высокотехнологичной медицинской помощи и структуры ее оказания лицам старше трудоспособного возраста, проживающим в Астраханской области.

Материалы и методы. Исследование осуществлялось сплошным методом, период наблюдения составил 10 лет (2010–2019 гг.) В данной работе было проанализировано 21 271 случай оказания высокотехнологичной медицинской помощи лицам старше трудоспособного возраста. Применялся статистический метод исследования, с расчетом относительных величин и анализом динамического ряда.

Результаты. Произошло увеличение объемов оказания ВМП лицам старше трудоспособного возраста в 2,8 раза. Основными профилями являлись: сердечно-сосудистая хирургия, онкология, травматология и ортопедия, на которые приходилось более 4/5 от всех оказанных случаев. В общей структуре лиц, получивших данный вид медицинской помощи за изучаемый период, удельный вес жителей сельской местности в среднем составила 27,2%. В структуре исходов оказания высокотехнологичной медицинской помощи, несмотря на преклонный возраст, абсолютное большинство (96%) приходится на улучшение и выздоровление. Следует отметить, что 3/4 от всего объема случаев, было проведено в медицинских организациях города Астрахани, остальные осуществлены за пределами региона.

Заключение. Отрицательным моментом является слабая доступность высокотехнологичной медицинской помощи лицам, проживающим в сельской местности и количество профилей, по которым она оказывается в пределах региона. А это в свою очередь приводит к увеличению времени ожидания оказания данного вида помощи, а также к необходимости длительной транспортировки пациентов, что не всегда возможно.

Ключевые слова: *высокотехнологичная медицинская помощь; пенсионный возраст; старше трудоспособного возраста; регион; профиль*

Для цитирования:

Набережная И. Б. Оказание высокотехнологичной медицинской помощи лицам пенсионного возраста — одно из важнейших направлений развития здравоохранения // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2022. Т. 10, № 2. С. 137–146. <https://doi.org/10.23888/HMJ2022102137-146>.

<https://doi.org/10.23888/HMJ2022102137-146>

Provision of People of Retirement Age with High-Tech Medical Care is One of the Most Important Trends of Healthcare Development

Inna B. Naberezhnaya✉

Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russian Federation

Corresponding author: Inna B. Naberezhnaya, innanab1975@gmail.com

ABSTRACT

BACKGROUND: The problem of demographic aging of the population is becoming increasingly important in the world. First of all, it is associated with a decline in the share of diseases with the acute course and an increasing number of chronic diseases. There is an increasing risk of initiation of diseases that require not only primary medical and rehabilitation care, but also high-tech care.

AIM: Analyze the scope and structure of high-tech medical care (HTMC) rendered to people above the working age living in the Astrakhan region.

MATERIALS AND METHODS: The study was carried out using a continuous method, with subsequent statistical processing. The observation period covered 2010 to 2019. This study included 21271 cases of HTMC rendered to people of the retirement age. A statistical research method was used with calculation of the relative values and analysis of the dynamic series.

RESULTS: Showed 2.8-fold increase in the volume of HTMC rendered to people older than the working age. The main profiles were cardiovascular surgery, traumatology and orthopedics and oncology, which accounted for more than 4/5 of all cases of HTMC. In the total structure of people who received this type of medical care during the study period, the share of rural residents averaged 27.2%. Concerning the structure of outcomes of HTMC, in the absolute majority of patients (96%) despite the advanced age, improvement and recovery were achieved. It should be noted that 3/4 of the total number of cases were managed in medical organizations in the city of Astrakhan, the rest of the patients were managed outside the city.

CONCLUSION: The negative aspect is poor availability of HTMC for people living in rural areas and a limited number of profiles for which HTMC is provided within the region. This, in turn, leads to prolonged waiting for HTMC, and also to the need for long transportation of patients, which is not always possible.

Keywords: *high-tech medical care; retirement age; patients above the working age; region; profile*

For citation:

Naberezhnaya I. B. Provision of People of Retirement Age with High-Tech Medical Care is One of the Most Important Trends of Healthcare Development. *Science of the young (Eruditio Juvenium)*. 2022;10(2):137–146. <https://doi.org/10.23888/HMJ2022102137-146>.

Обоснование

В современном сообществе прослеживается общемировая тенденция, ведущая к неуклонному постарению населения. Согласно сведениям ВОЗ к середине XXI века количество лиц пожилого возраста будет насчитывать более двух миллиардов [1]. Разнохарактерные изменения состояния здоровья, обусловленные множественностью патологии и агрессивность течения заболеваний находят свое отражение в ослаблении физических способностей функционирования пожилых людей [2].

Наличие огромного перечня заболеваний у лиц пенсионного возраста, определяют характер их потребности в медицинской помощи. При этом определяющими являются хронические заболевания, составляющие значительную часть от всей имеющейся патологии. С учетом всего перечисленного лица старше данной возрастной категории имеют выраженную потребность не только в специализированной, но и высокотехнологичной медицинской помощи (ВМП) [3]. Все значимее является поддержание качества жизни лиц данного возраста, а также оказание медицинской помощи, на ранних этапах развития заболеваний с целью снижения смертности и инвалидности. [4].

Вопросы сохранения качества жизни лиц пожилого и старческого возраста при снижении физических возможностей требуют научного обоснования мероприятий по замещению утраченных качеств, обеспечения адекватной медицинской помощи, в том числе и высокотехнологичной. Поэтому важнейшим компонентом системы охраны здоровья граждан старше трудоспособного возраста является обеспечение доступности и удовлетворение потребности в высокотехнологичных видах медицинской помощи, в особенности по месту жительства [5].

Цель. Проанализировать объемы и структуру оказания ВМП лицам старше трудоспособного возраста, проживающим в Астраханской области.

Материалы и методы

Проведено сплошное исследование всех случаев оказания ВМП лицам пенсионного возраста, учтенных в Астраханской области. Работа была выполнена в три этапа. На первом этапе был осуществлен сбор информации, на втором — его статистическая обработка, а на третьем — проведен анализ полученных данных. В исследование был включен 21 271 случай. Период наблюдения составил 10 лет, с 2010 по 2019 гг. Необходимо отметить, что пенсионный возраст у женщин считался от 55 лет и старше, а у мужчин 60 лет и более, так как исследование было ретроспективным и не включало период времени, когда пенсионный возраст изменился.

Для осуществления комплексной оценки предоставления ВМП лицам пенсионного возраста была использована информация из базы данных подсистемы мониторинга реализации государственного задания по оказанию высокотехнологичной медицинской помощи Информационно-аналитической системы Минздрава России. Выкопированная информация была занесена в персональный компьютер, с последующим созданием собственной базы исследования. Далее информация была обработана и занесена в электронные таблицы программы Microsoft Excel (Microsoft, США), для последующего анализа.

Были рассчитаны абсолютные, относительные (экстенсивные коэффициенты) и средние величины. Применялись методы вычисления производных величин и построения динамических рядов с последующим их анализом. Средний уровень изучаемого явления был основан на вычислении взвешенной средней арифметической (M) и ее ошибки (m_m). Для характеристики сезонных колебаний использовались рассчитанные индексы сезонности, выраженные в процентном отношении среднедневного месячного количества пациентов, получивших ВМП, к среднедневному годовому.

На этапе обработки собранная информация обобщалась и систематизировалась. В основу заключительно этапа исследова-

дования был положен системный подход — от анализа отдельных аспектов и частей к анализу в целом, который помог обобщить и интерпретировать полученные результаты и сформулировать выводы.

Результаты

В Астраханской области общее число лечебных учреждений, оказывающих ВМП лицам пенсионного возраста, выросло в шесть раз, от одного в 2010 году до шести в 2019 году [6]. На данный момент времени это следующие учреждения: два частных учреждения здравоохранения, три государственных бюджетных лечебных учреждения и один федеральный медицинский центр.

Анализ динамического ряда оказания ВМП лицам старше трудоспособного возраста Астраханской области показал практически ежегодное увеличение числа оказанной им ВМП. Значительный абсолютный прирост выявлен в 2016 и 2012 годах, составивший (807 и 677 случаев соответственно). Следует отметить, что в 2012 г.

абсолютный прирост был меньше, чем в 2016 г, а темп роста преобладал над ним и равнялся 170,1% (в 2016 г. — 140%). Минимальный абсолютный прирост был отмечен в 2017 г. и 2015 г. (19 и 76 случаев соответственно). Абсолютная убыль была выявлена в 2011 г. 186 случаев, в 2018 г. составила 45 случаев. В динамике наблюдается повышение абсолютного значения 1% прироста, с 9,6 случая в 2012 г. до 28,6 случая в 2018 г. В целом за исследуемый период времени отмечается почти трехкратное увеличение случаев оказания ВМП лицам пенсионного возраста (с 1148 случая до 3180) (рис. 1). Необходимо отметить, что такое увеличение доказывает не только, что год от года растет потребность в нем, но и то, что он является доступным для всех жителей Астраханской области, несмотря на их возрастной статус. Тем не менее, уровень обеспеченности лиц данного возраста ВМП относительно существующей потребности, как в Астраханской области, так и в других регионах, остается недостаточным [7].

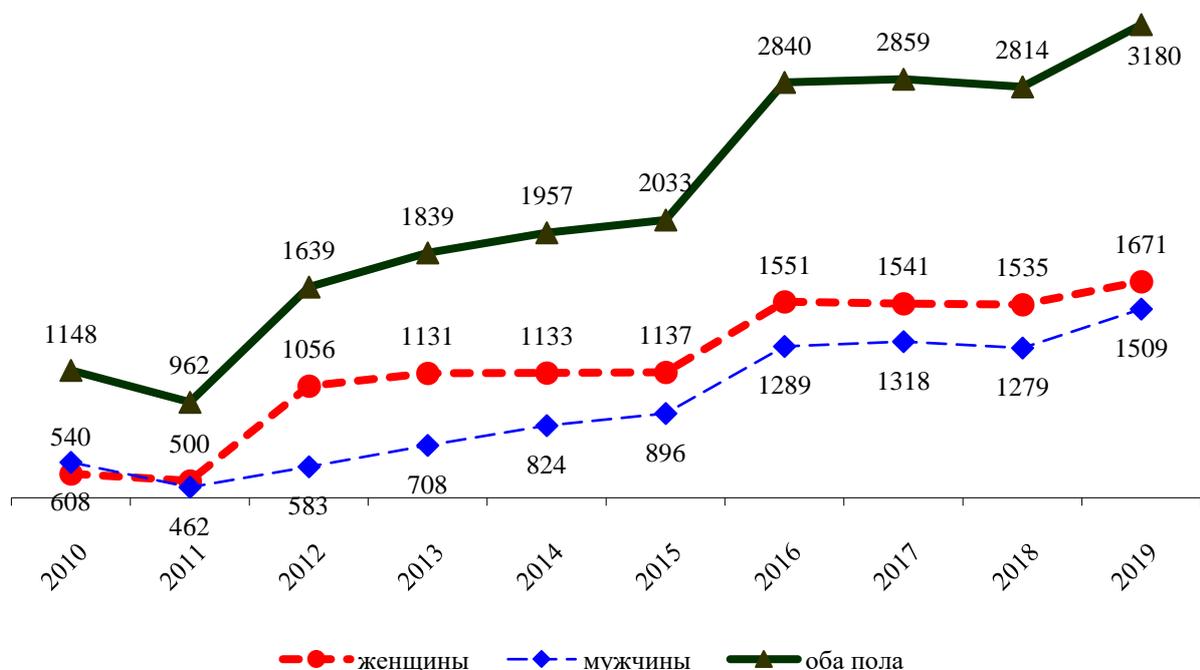


Рис. 1. Динамика оказания ВМП в Астраханской области, лицам старше трудоспособного возраста, в зависимости от пола.

Обеспеченность ВМП населения пенсионного возраста Астраханской области растет из года в год (58,9‰ в 2010 г. до 127,3‰ в 2019 г.). Но, несмотря на это, следует отметить, что количество завершённых случаев ВМП увеличилось в 2,8 раза, а обеспеченность только в 2,1 раза. И связано это с более интенсивным ежегодным увеличением количества жителей старше трудоспособного возраста по сравнению с темпом прироста оказанной им ВМП. Практически в 2 раза преобладает обеспеченность ВМП лиц мужского пола по сравнению с женским, несмотря на то что численность женского населения практически в 2,4 раза превышает мужское. Так, при сравнении среднегодовых показателей за исследуемый период у лиц мужского пола он равнялся 138,3‰, а среди женского населения – 72,2‰.

Следует отметить, что $\frac{3}{4}$ случаев (75,2% из 21 271 случаев) оказания ВМП данной категории лиц было осуществлено медицинскими учреждениями города Астрахани, остальные случаи были предоставлены за пределами нашего региона (рис. 2). Максимальная доля выполненной ВМП на региональном уровне фиксируется в 2010 г., когда полноценно начал функционировать современный центр сердечно-сосудистой хирургии, построенный в 2009 г. в

рамках реализации национального проекта «Здоровье». Основными городами, куда направлялись пациенты, явился г. Саратов — 11,6% (2459/21271), так как он с самого начала был ближайшим местом, куда направляли для осуществления ВМП по профилям, не осуществляемым на уровне региона. Затем г. Москва, составившая 10,1% (2137/21271) и Санкт-Петербург — 1,5% (310/21271), что связано с развитием и осуществлением уникальных и нигде более не предоставляемых видов ВМП. Именно тогда большая часть пациентов предпочла не осуществлять длительные и затратные переезды в другие города и 83,7% (961/1148) ВМП было оказано в пределах нашего региона. Начиная с 2011 г. уровень оказания ВМП в регионе постоянно колебался, при этом снизившись и достигнув своего минимального значения в 2015 г.: тогда он составил 68,7% (1397/2033). Это в первую очередь указывает на потребность расширять количество профилей и соответственно видов ВМП на уровне региона и привлекать для ее осуществления большее количество медицинских организаций. С этой целью необходимо улучшать материально-техническую базу и готовить для работы высококвалифицированных специалистов.

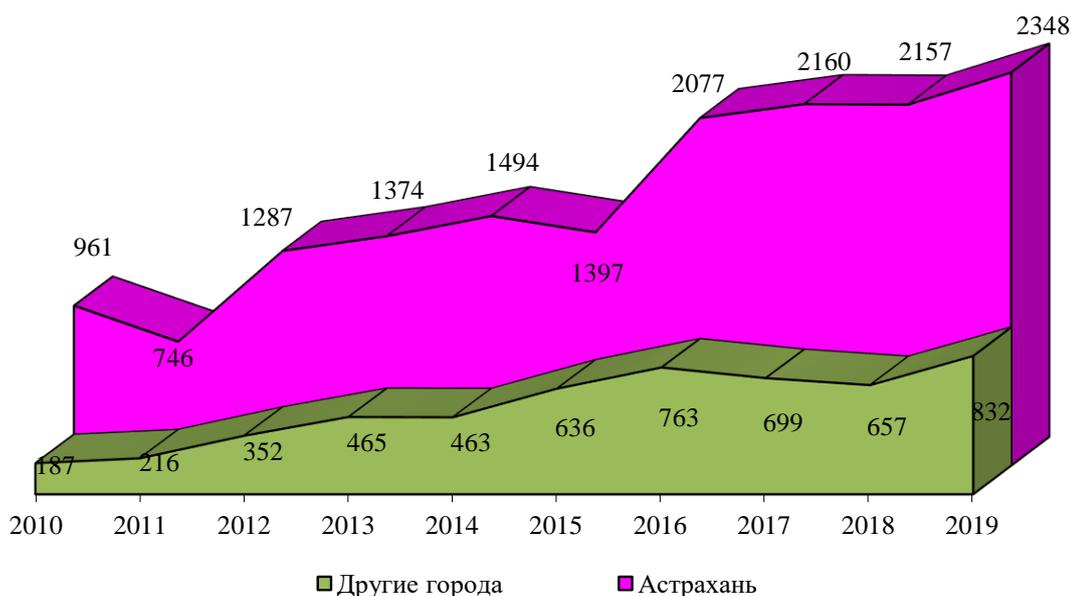


Рис. 2. Динамика оказания ВМП, лицам старше трудоспособного возраста, в зависимости от места оказания.

Состав лиц данной категории был несколько неоднородным по половому признаку (приводится суммарный показатель за анализируемый период). Число лиц женского пола несколько преобладало по сравнению с мужчинами (55,5% из 21271). Это наблюдалось практически во всех изучаемых годах, за исключением 2010 года (540 женщин из 1148 человек (47%)).

Возрастная структура выглядела следующим образом: более половины пациентов пришлось на возраст 60–69 лет, и составило 12 268 из 21 171 человека (57,7%); далее 70 и старше лет — 6845 человек и 50–59 лет — 2158 человек (32,2% и 10,1% соответственно). Это говорит о том, что данный вид помощи доступен всем категориям бесплатно, несмотря на свою ресурсоёмкость для государства.

Так как пенсионный возраст у пациентов мужского пола наступает позже 60 лет, то в возрастной группе 50–59 лет отмечены только лица женского пола. В возрасте 60–69 лет незначительно преобладали мужчины: 6539 из 12268 человек (53,3%), а в категории 70 лет и старше значительно преобладали лица женского пола, составив 57,1% (3908/6845). Отчасти это связано также с тем, что средняя продолжительность предстоящей жизни у женщин значительно выше (от 75 до 78,6 лет), чем у мужчин (от 63,3 до 68,9 лет) за весь исследуемый период.

Условием для обеспечения реализации прав граждан на получение ВМП, является ее доступность не зависимо от места проживания. Доля жителей сельских районов Астраханской области в общей структуре лиц, пожилого возраста, получивших ВМП в среднем составила лишь ¼ часть или 27,2% (5791/21271). Данное соотношение было практически одинаковым как среди мужского — 2708 из 9476, так и среди женского населения — 3083 из 11795 (28,6% и 26,1% соответственно).

Следует отметить, что год от года все же возрастает количество жителей сельской местности, получивших ВМП. Это связано, скорее всего, с увеличивающейся осведомленностью, как врачей, так и пациентов о возможности бесплатного получения данного вида медицинской помощи, в том числе без выезда за пределы региона. Так если в 2010 г. жителей сельской местности было 21,5% (247/1148), то в 2019 г. их стало 31% (985/3180), и увеличение составило 1,5 раза. Это свидетельствует о том, что данный вид помощи становится более доступным для всех граждан, несмотря на большие возможности у жителей города для её получения.

Количество профилей ВМП, оказанной лицам старше трудоспособного возраста, проживающим в Астраханской области, составило 19 [7], из них 13 было предоставлено на уровне региона. Абсолютное большинство приходится на профиль сердечно-сосудистой хирургии — 55,7% (11854/21271), затем на травматологию и ортопедию — 15,5% (3294/21271), онкологию — 12,6% (2669/21271) и офтальмологию — 11,0% (2347/21271). В сумме на эти четыре профиля приходится около 95% всех оказанных случаев ВМП. При рассмотрении структуры профилей ВМП оказанных на уровне региона, отмечено: 72,6% (11623/16001) приходится на сердечно-сосудистую хирургию и 14% (2242/16001) на онкологию, что в сумме составляет 86,6%. Такое количество оказанной ВМП по данным профилям связано в первую очередь с работой Федерального центра сердечно-сосудистой хирургии и областного онкологического диспансера. Значительно чаще выезжают за пределы области за такими профилями ВМП, как травматология и ортопедия — 37,6% (1983/5270) и офтальмология 37,3% (1966/5270), что в сумме дает ¾ от всех выполненных ВМП (рис. 3).



Рис. 3. Соотношение случаев оказанной ВМП по профилям, в зависимости от места осуществления.

Следует обратить внимание на то, что 98,1% (11623/11854) случаев оказания ВМП по сердечно-сосудистой хирургии и 84% (2242/2669) по онкологии были реализованы в пределах региона. А вот по профилю офтальмология 82,9% (1945/2347) получили ее в городах Москва и Саратов. Такое распределение является закономерным, так как профиль сердечно-сосудистая хирургия связан в первую очередь с экстренными состояниями, а также наличием на территории области Федерального сердечно-сосудистого центра, который оказывает ВМП. А вот многие виды ВМП по такому профилю как нейрохирургия, не оказываются медицинскими организациями нашего региона. Это приводит к длительности ожидания оказания ВМП, а также к необходимости длительной транспортировки пациентов, что не всегда возможно.

При рассмотрении структуры исходов оказания ВМП было выявлено, что абсолютное большинство составило «улучшение» — 89,4% (19016 / 21271). Еще 6,5% (1384/21271) пришлось на «выздоровление». «Без изменений» зарегистрировано 3,1% (665/21271) исходов и лишь 0,1% — «ухудшение» (14/21271). Летальность имела место в 0,9% случаев (192/21271),

причем в 77% (147/192) он пришелся на сердечно-сосудистую хирургию, связанную со значительными сложностями в осуществлении такой помощи в данной возрастной группе.

Подробный анализ исходов госпитализации, связанный с местом ее осуществления выявил следующее: «улучшение» было зарегистрировано в 98,7% (2427/2459) случаев лечения в учреждениях г. Саратова. Данная особенность может быть связана с оказанием ВМП в основном по двум профилям: травматология и ортопедия, офтальмология. Оказание по ним не является экстренным и как правило ведет к восстановлению утраченных функций. В г. Москва был выше процент выздоровления, составивший 15,6% (334/2137), а в Санкт-Петербурге совсем отсутствовало ухудшение. При этом сама структура в целом, как и в г. Астрахани выглядела аналогично общей. Превалирующее большинство выздоровлений было при выезде пациентов в другие города для получения ВМП, но это в первую очередь связано с тем, что потребность в отъезде была в основном определена такими профилями, как офтальмология, травматология и ортопедия.

Летальность является неблагоприятным исходом при оказании любого вида медицинской помощи. Она, к сожалению, была максимальной у пациентов, получивших ВМП в пределах региона проживания, и составила 1,1% (174/16001). Более 80% летальных исходов пришлось на сердечно-сосудистую хирургию, а именно проведение оперативного вмешательства в достаточно преклонном возрасте в экстренном порядке. В г. Москва летальность составляла 0,5% (10/2137), а в Санкт-Петербурге — 0,6% (2/310).

Анализ данных о сезонности оказания ВМП лицам старше трудоспособного возраста, путем расчета индексов сезонности, определил, что наибольшие суммарные индексы оказания ВМП за весь исследуемый период характерны для всех месяцев года, кроме января (46,9%). Также минимальный индекс сезонности был отмечен в декабре (78,2%) и феврале (92,2%), что, скорее всего, связано с нежеланием пациентов данной категории получать ВМП в зимнее время года. Максимальный индекс отмечался в июне — 126,2%, а в остальных месяцах был без заметных колебаний.

Анализ длительности пребывания в стационаре при оказании ВМП показал большой разброс дней, от 0 до 282. Наибольшую долю имело время пребывания от 2 до 14 дней с максимума, пришедшегося на 4 дня (8,6%). Средняя длительность пребывания составила $10,6 \pm 0,1$ суток, что является аналогичным данным В. И. Перхова, и др. [8].

Обсуждение

Таким образом, выполненный анализ оказания высокотехнологичной помощи лицам старше трудоспособного возраста, свидетельствует о том, что объем хоть и имеет тенденцию к увеличению, но все же недостаточно значительную. В структуре оказанного вида помощи ведущим профилем является сердечно-сосудистая хирургия, при этом остается нерешенным вопрос расширения количества профилей в пределах региона. Наряду с этим необходимо

решать проблемы связанные с повышением доступности ВМП для жителей сельской местности.

Для повышения доступности и качества высокотехнологичной специализированной помощи лицам пожилого и старческого возраста необходимо совершенствование системы финансирования, за счет выравнивания тарифов за ее оказание включенных и не включенных в перечень видов высокотехнологичной медицинской помощи в базовую программу обязательного медицинского страхования, а также лекарственного обеспечения и оснащения медицинским оборудованием медицинских организаций по месту жительства.

С целью дальнейшего выполнения структурных преобразований необходимо учитывать региональный анализ фактических объемов высокотехнологичной медицинской помощи по ее основным профилям и видам. Наряду с этим важно учитывать ведомственную принадлежность учреждений, задействованных в оказании данного вида помощи, а также контингент лиц разных возрастных групп. Особенно это важно для муниципальных образований, в структуре населения которых высока доля лиц старше трудоспособного возраста. На основании этого актуальной является необходимость постоянного мониторинга и анализа предоставления высокотехнологичной медицинской помощи в целях совершенствования оказания данного вида медицинской помощи, как среди всего населения региона, так и среди лиц пенсионного возраста.

Заключение

Отрицательным моментом является слабая доступность высокотехнологичной медицинской помощи лицам, проживающим в сельской местности и количество профилей, по которым она оказывается в пределах региона. А это в свою очередь приводит к увеличению времени ожидания оказания данного вида помощи, а также к необходимости длительной транспортировки пациентов, что не всегда возможно.

Список источников

1. ВОЗ. Всемирный доклад о старении и здоровье. 2016. Доступно по https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186463/9789244565049_rus.pdf?sequence=10. Ссылка активна на 15 февраля 2021.
2. Болотнова Т.В., Филонова М.В., Суровцева В.Ю. Оценка параметров жизнедеятельности долгожителей и их влияние на качество жизни // Академический журнал Западной Сибири. 2014. Т. 10, № 5 (54). С. 12–14.
3. Улумбекова Г.Э. О доступности высокотехнологической медицинской помощи в России // Заместитель главного врача. 2015. № 3. С. 6–15. Доступно по: <https://e.zamglvracha.ru/423270>. Ссылка активна на 15 февраля 2021.
4. Ворошилова И.И., Пархоменко Р.С., Ефанов В.Н. Ожидаемая продолжительность жизни, смертность и инвалидность в оценке качества жизни пожилых людей // Клиническая геронтология. 2009. № 12. С. 9–12.
5. Перхов В.И., Юркин Ю.Ю., Горин С.Г. Актуальные проблемы организации высокотехнологической медицинской помощи // Здравоохранение. 2015. № 11. С. 26–33.
6. Набережная И.Б., Захаров Д.А., Набережная Ж.Б. Оказание высокотехнологической медицинской помощи на региональном уровне // Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». 2017. Т. 19, № 12. С. 212–213.
7. Рассказова В.Н., Шевченко И.П., Вавилова В.О. Организация оказания высокотехнологической медицинской помощи населению Приморского края // Тихоокеанский медицинский журнал. 2015. № 1 (59). С. 76–79.
8. Перхов В.И., Обухова О.В., Брутова А.С. Влияние половозрастного фактора на затраты при оказании высокотехнологической медицинской помощи по профилю «Травматология и Ортопедия» // Менеджер здравоохранения. 2015. № 9. С. 28–36.

References

1. WHO. World report on ageing and health. 2016. Available at: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186463/9789244565049_rus.pdf?sequence=10. Accessed: 2021 February 15. (In Russ).
2. Bolotnova TV, Filonova MV, Surovtseva VYu. Otsenka parametrov zhiznedeyatel'nosti dolgozhiteley i ikh vliyaniye na kachestvo zhizni. *Akademicheskij Zhurnal Zapadnoy Sibiri*. 2014; 10(5):12–4. (In Russ).
3. Ulumbekova GE. O dostupnosti vysokotekhnologichnoy meditsinskoj pomoshchi v Rossii. *Zamestitel' Glavnogo Vracha*. 2015;(3):6–15. Available at: <https://e.zamglvracha.ru/423270>. Accessed: 2021 February 15. (In Russ).
4. Voroshilova II, Parkhomenko RS, Efanov VN. Ozhidayemaya prodolzhitel'nost' zhizni, smertnost' i invalidnost' v otsenke kachestva zhizni pozhilykh lyudey. *Klinicheskaya Gerontologiya*. 2009;(12): 9–12. (In Russ).
5. Perkhov VI, Yurkin YuYu, Gorin SG. Aktual'nyye problemy organizatsii vysokotekhnologichnoy meditsinskoj pomoshchi. *Zdravookhraneniye*. 2015;(11):26–33. (In Russ).
6. Naberezhnaya IB, Zakharov DA, Naberezhnaya ZhB. Okazaniye vysokotekhnologichnoy meditsinskoj pomoshchi na regional'nom urovne. *Elektronnyy nauchno-obrazovatel'nyy vestnik "Zdorov'ye i obrazovaniye v XXI veke"*. 2017; 19(12):212–3. (In Russ).
7. Rasskazova VN, Shevchenko IP, Vavilova VO. The organization of providing high-tech medical assistance to the population of Primorye territory. *Pacific Medical Journal*. 2015;(1):76–9. (In Russ).
8. Perkhov VI, Obukhova OV, Brutova AS. Influence on age and gender considerations costs while providing high-aid in profile “Traumatology and Orthopedics”. *Manager Zdravookhraneniya*. 2015; (9):28–36. (In Russ).

Дополнительная информация

Финансирование. Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования.

Funding. The authors declare no funding for the study.

Информация об авторе:

✉ *Набережная Инна Борисовна* — к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом последипломного образования, SPIN: [5193-1770](https://orcid.org/0000-0003-1354-1175), <https://orcid.org/0000-0003-1354-1175>, e-mail: innanab1975@gmail.com.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the author:

✉ *Inna B. Naberezhnaya* — MD, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Public Health and Public Health with Course of Postgraduate Education. SPIN: [5193-1770](https://orcid.org/0000-0003-1354-1175), <https://orcid.org/0000-0003-1354-1175>, e-mail: innanab1975@gmail.com.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interests.