# Организация здравоохранения

УДК 616-082-053.2(470.46):001.895

# АНАЛИЗ ОКАЗАНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

**И.Б. Набережная** 1\*, кандидат медицинских наук

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, 414000, Россия, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121

РЕЗЮМЕ *Актуальность*. Одной из важнейших задач государственной политики в сфере здравоохранения является повышение доступности высокотехнологичной медицинской помощи (ВМП), в том числе и для детского населения.

*Цель* – анализ состояния ВМП детскому населению в условиях изменения источников финансирования.

Материал и методы. Для достижения цели в период наблюдения с 2015 по 2019 гг. применялись сплошной, аналитический и статистический методы исследования с расчетом относительных, средних величин и оценкой динамического ряда.

Результаты и обсуждение. В результате анализа 5183 случаев оказания ВМП детям Астраханской области с момента перехода на страховые принципы оплаты за период с 2015 по 2019 гг. установлено ежегодное их снижение. ВМП получили 54,2 % детей в медицинских организациях г. Астрахани. Негативными факторами являются её недостаточная доступность для детей, проживающих в сельской местности, а также число профилей, по которым ВМП оказывается в пределах региона.

<u>Ключевые слова:</u> высокотехнологичная медицинская помощь, дети, регион, случаи, профиль.

\* Ответственный за переписку (corresponding author): innanab1975@gmail.com.

Одной из важнейших задач государственной политики в сфере здравоохранения является повышение доступности ВМП, в том числе и для детского населения [1]. В соответствии с федеральным законом «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» одним из приоритетных направлений деятельности государства является охрана здоровья детей [2]. Для реализации поставленной цели необходимо разрабатывать программы по профилактике и лечению заболеваний, по увеличению объемов оказания ВМП детям, а также, приближению ее получения по месту жительства [3]. Реформы системы здравоохранения затронули весьма затратный вид медицинской помощи – ВМП. При расчете общего объема субвенций, предоставляемых бюджетам территориальных фондов, не учитывается тот факт, что медицинские организации, оказывающие ВМП, и объемы этой помощи распределены по субъектам Российской Федерации не пропорционально численности населения. Это приводит к неравномерности финансовой нагрузки на бюджеты территориальных фондов ОМС субъектов, имеющих на своей территории разное количество и мощность медицинских организаций, оказывающих ВМП [4]. В свете этих установок представляется целесообразным провести анализ оказания ВМП детскому населению в новых условиях

финансирования и определить возможные ограничения и перспективы на уровне одного из регионов Южного федерального округа путем сравнения с результатами ранее проведенных исследований [5].

Целью исследования явился анализ состояния ВМП детскому населению Астраханского региона в условиях изменения источников финансирования.

### **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ**

Проведено одномоментное исследование сплошным методом посредством выкопировки релевантной информации из базы данных подсистемы мониторинга реализации государственного задания по оказанию ВМП Информационно-аналитической системы Минздрава России с последующим созданием базы для исследования. Выполнен анализ 5183 случаев оказания ВМП детскому населению Астраханской области в период с 2015 по 2019 год, когда финансирование данного вида помощи стало осуществляться за счет средств Фонда обязательного медицинского страхования. Для расчета всех показателей был использован статистический метод. В работе широко применялись расчет экстенсивных показателей, отражающих структуру ВМП, а также метод построения

динамических рядов с оценкой следующих величин: абсолютного прироста (убыли), темпа прироста (убыли), темпа роста (снижения), абсолютного значения однопроцентного прироста (убыли). Для характеристики сезонных колебаний были рассчитаны индексы сезонности. Средний уровень изучаемого явления определялся на основании вычисления взвешенной средней арифметической и ее ошибки. Для анализа использовались электронные таблицы программы Microsoft Excel («Microsoft», США).

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В настоящее время в Астраханской области ВМП детям оказывают Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии и три государственных лечебных учреждения. В период с 2015 по 2019 год более чем в половине случаев (54,2 %) ВМП была оказана детям в медицинских организациях г. Астрахани. Основными регионами, куда направлялись остальные пациенты, явились Москва – 33,9 %, Санкт-Петербург – 5,3 % и реже – еще 21 город Российской Федерации. При этом число случаев оказания ВМП в Москве было максимальным в 2019 г. – 37,5 %, а минимальным – в 2016 г. – 29,2 %. Прямо противоположно изменились показатели оказания ВМП детям на уровне региона с минимальным значением в 2019 г. (48,4 %) и максимальным – в 2016 г. (60,4 %).

В целом за исследуемый период после однократного значительного увеличения числа случаев оказания ВМП детскому населению в 2016 году отмечается последующее ежегодное его снижение. Анализ динамического ряда показателей свидетельствует, что только в 2016 году был абсолютный прирост количества случаев оказания ВМП детям (*табл.*). С каждым последующим годом регистрировалась абсолютная убыль данного показателя, в частности в 2018 и 2019 годах. Темп его снижения в данные годы составил более 95 %.

Анализ возрастно-половой структуры пациентов, получивших ВМП, показал, что число мальчиков и девочек было практически одинаковым с незначительным перевесом мальчиков – 55,7 % (2889 человек). Средний возраст детей составил 5,3 ± 0,08 года. Возрастная структура пациентов выглядела следующим образом: 1918 (37 %) детей в возрасте до года, 1508

 $(29,1\ \%)$  дошкольников,  $1290\ (24,9\ \%)$  детей от 7 до 15 лет и 467 (9\ %) подростков. Около трети всех случаев оказания ВМП приходилось на детей до года, что свидетельствует о раннем выявлении у них патологии и, как следствие, о возможности своевременной её коррекции. Средняя длительность пребывания ребенка в стационаре по поводу получения ВМП составила  $15,1\pm0,3$  дня.

Проанализированы отдельные данные путем расчета индексов сезонности (*puc. 1*). За весь исследуемый период суммарные индексы сезонности оказания ВМП имели незначительные колебания для всех месяцев года за исключением января. В этом месяце колебания были максимальными (47 %), так как большое количество нерабочих дней, возможно, не позволило своевременно приобрести лекарственные средства и расходный материал. Максимальный индекс сезонности отмечался в июне – 133,8 %, что связано с отпускным периодом у родителей и наступлением каникул.

Одним из важных элементов оказания ВМП является ее доступность для жителей отдаленных районов области, поэтому большое значение имеет место проживания пациентов. Среди детей, получивших ВМП за исследуемый период, около 1/3 составили жители сельских районов – 1736 детей (33,5 %). При этом ВМП была оказана большему числу проживающих в городах, нежели в сельской местности: в 2018 году – в 2,2 раза, в 2015 и 2019 годах – в 1,9 раза, в 2016 и 2017 годах – в 2 раза.

Дети получали ВМП по 19 профилям, причем только по 8 из них она оказана медицинскими организациями Астраханской области (*puc. 2*). В структуре профилей ВМП бо́льшая доля пришлась на неонатологию – 682 случая (132,5 %), реже – на педиатрию – 1212 (23,4 %) и сердечно-сосудистую хирургию – 727 (14 %).

В целом в 4/5 всех случаев ВМП было оказана по пяти профилям (неонатология, педиатрия, сердечно-сосудистая хирургия, ортопедия, травматология и офтальмология).

В абсолютном большинстве случаев – 3423 (66,0 %) – результатом оказания ВМП детскому населению стало улучшение состояния здоровья. Выздоровление наблюдалось у 1593 детей (30,8 %), отсутствие улучшения – у 142 (2,7 %) и ухудшение наступило только

Таблица. Динамика показателей оказания высокотехнологичной медицинской помощи детям в Астраханской области

Год	Число случаев ВМП	Абсолютный прирост (убыль)	Темп роста (снижения), %	Темп прироста (убыли), %	Абсолютное значение 1 %-ного прироста (убыли)
2015	904	-	-	-	-
2016	1135	231	125,6	25,6	9
2017	1099	-36	96,8	-3,2	11
2018	1048	-51	95,4	-4,6	11
2019	997	-51	95,1	-4,9	11

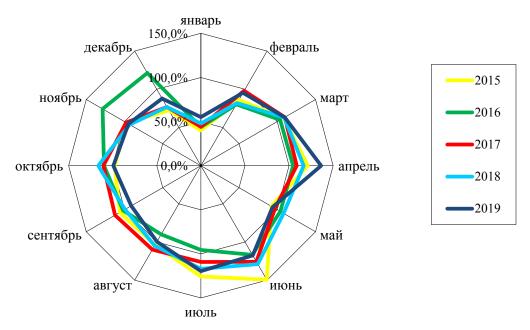
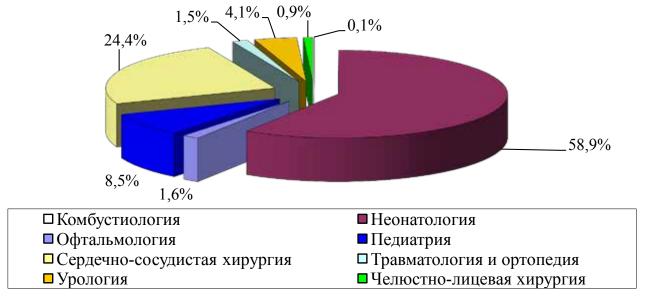


Рис. 1. Индексы сезонности оказания высокотехнологичной медицинской помощи детям



*Рис.* 2. Профили высокотехнологичной медицинской помощи детям, оказанной медицинскими организациями Астраханской области

в 4 случаях (0,1 %). Летальный исход был зафиксирован у 21 пациента (0,4 %), причем 16 из них (76 %) были в возрасте до одного года, вероятно, это были недоношенные дети с массой тела до 1,5 кг.

Наибольшее количество повторных госпитализаций пришлось на следующие профили ВМП: гематология (65,2 %), онкология (37,7 %), педиатрия (34,5 %) и комбустиология (18,8 %). Однократное применение основных методов ВМП в основном не приводило к выздоровлению.

Летальность оказалась максимальной среди пациентов, получивших ВМП в пределах региона проживания, и составила 0,7 % (19 человек). Причем 2/3 ле-

тальных исходов наступили в результате применения ВМП по профилю «сердечно-сосудистая хирургия», в частности у новорожденных с врожденными пороками развития, и 1/3 – по профилю «неонатология».

Следует обратить внимание, что в пределах Астраханского региона в 98,6 % случаев была оказана ВМП по профилю «неонатология» и в 94,2 % – «сердечнососудистая хирургия». В то время как все виды ВМП по эндокринологии, трансплантологии, гематологии, гастроэнтерологии, акушерству и гинекологии пациенты получили в Москве.

В результате предыдущих исследований установлен постоянный абсолютный прирост объемов оказа-

ния ВМП детскому населению Астраханской области с 2010 по 2016 год [5, 7]. За период с 2015 по 2019 гг. нами отмечено ежегодное снижение этого показателя. Это может быть связано со сложностью алгоритмов планирования и корректировки критериев государственного задания, финансированием объемов ВМП строго по нормативам, а также с уменьшением количества медицинских услуг, оплачиваемых из средств Фонда обязательного медицинского страхования [6]. Несмотря на то что данный вид помощи очень востребован, он становится менее доступным, а уровень обеспеченности им детского населения относительно существующей потребности остается недостаточным.

Несколько увеличилось число случаев оказания ВМП детям в медицинских организациях города Астрахани. Вместе с тем большой объем этого вида помощи пациенты по-прежнему получают за пределами нашего региона. Это обусловлено тем, что в области нет достаточного количества медицинских организаций с широким перечнем профилей ВМП детскому населению. Москва и Санкт-Петербург являются лидерами в развитии высоких технологий для уникальных видов медицинской помощи. При такой централизации клиник сроки ожидания очереди увеличиваются, кроме того не всегда возможно осуществить длительную транспортировку пациентов.

По данным нашего и других исследований, в большинстве случаев исходами оказания ВМП является улучшение состояния и выздоровление детей, что дает перспективу укрепления здоровья будущего поколения [8].

В общей структуре детей, получивших ВМП за исследуемый период, доля жителей сельских районов в среднем составила 1/3. Низкая доступность данного вида помощи для детского населения, проживающего в сельской местности, объясняется значительной отдаленностью населенных пунктов от областного центра.

Персонифицированные медицинские базы данных (реестры пролеченных больных) позволяют проводить углубленный анализ количественных результатов оказания ВМП, однако методика и механизмы оценки ее качества отсутствуют [9].

#### выводы

- 1. По результатам проведенного исследования в Астраханской области в период с 2015 по 2019 год с переходом на страховые принципы оплаты медицинских услуг установлено ежегодное снижение объемов оказания ВМП детскому населению, при этом на территории региона ВМП получили 54,2 % детей.
- 2. Негативными тенденциями являются более низкая доступность ВМП для детей, проживающих в сельской местности, а также недостаточное число профилей, по которым ВМП оказывается в пределах региона.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

- Шаповалов, К. В. Организация высокотехнологичной медицинской помощи детскому населению города Краснодара / К. В. Шаповалов // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – № 10. – С. 360–363.
- Федеральный закон Российской Федерации № 323-Ф3 от 21 ноября 2011 г. «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2011. – № 48, ст. 6724. – 2020. – № 24, ст. 3740.
- Семко, Е. Н. Оказание высокотехнологичной медицинской помощи в государственном бюджетном учреждении здравоохранения «Детская краевая клиническая больница» министерства здравоохранения Краснодарского края / Е. Н. Семко, Е. И. Клещенко, Г. И. Калиниченко // Кубанский научный медицинский вестник. 2012. № 5. С. 17–19.
- Эволюция перехода высокотехнологичной медицинской помощи на страховые принципы оплаты: опыт, результаты и перспективы / О. В. Обухова, А. С. Брутова, И. Н. Базарова, Е. Н. Артамонова // Медицинские технологии. Оценка и выбор. 2016. № 3 (25). С. 34–41.

- Набережная, И. Б. Оказание высокотехнологичной медицинской помощи детскому населению на примере Астраханского региона / И. Б. Набережная, Д. А. Захаров // Медицина: теория и практика. – 2019. – № 4(S). – С. 374–375.
- Перхов, В. И. Показатели обеспеченности детского населения Российской Федерации высокотехнологичной медицинской помощью, оказываемой в федеральных медицинских учреждениях / В. И. Перхов // Вопросы современной педиатрии. – 2008. – Т. 7(6). – С. 18–23.
- Состояние оказания высокотехнологичной медицинской помощи детям в Челябинской областной детской клинической больнице / П. А. Огошкова, А. А. Белицкая, Г. Н. Киреева, И. И. Спичак // Педиатрический вестник Южного Урала. – 2015. – № 1. – С. 14–21.
- Оказание высокотехнологичной медицинской помощи детскому населению Сибирского федерального округа в Новосибирском НИИТО / Т. А. Мыльникова, И. А. Цицорина, Л. С. Шалыгина [и др.] // Хирургия позвоночника. 2013. № 4. С. 63–66.
- Карпов, Р. С. Высокотехнологичная медицинская помощь при аритмиях: стандарты и реальная практика / Р. С. Карпов, В. И. Перхов, И. В. Самородская // Бюллетень СО РАМН. 2009. № 1(35). С. 23–31.

#### ANALYSIS OF HIGH-TECH MEDICAL AID PROVISION TO CHILDREN IN ASTRAKHAN REGION

#### B. Naberezhnaya

ABSTRACT. Actuality. One of the most important tasks of governmental policy in the sphere of health care is the increase of availability of high-tech medical aid including children population.

Objective – to analyze the state of hightech medical aid to children under conditions of altered financing sources.

Material and methods. Complete, analytical and statistical methods of research with calculation of relative and average values and dynamic rank estimation were used in order to reach the aim within the period of observation in 2015–2019 years.

Results and discussion. 5183 cases of high-tech medical aid provision to children from Astrakhan region were analyzed from the moment of the transition to insurance principles of payment within the period of 2015-2019 years; annual decrease of such cases was determined. 54,2 % of children received high-tech medical aid in medical facilities of Astrakhan city. Insufficient availability of high- tech medical aid for children from rural territories so as the number of profiles of highly technological medical aid in the region were proved to be the negative factors.

Key words: high-tech medical aid, children, region, cases, profile.