

Высокотехнологичная медицинская помощь в офтальмологии: организационные и информационные аспекты

Терещенко А. В.

д.м.н., директор

Трифаненкова И. Г.

к.м.н., зам. директора по научной работе

Алхимова Д. В.

врач-статистик

*Калужский филиал Федерального государственного автономного учреждения «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Калуга*

Автор для корреспонденции: Трифаненкова И. Г., e-mail: наука@eye-kaluga.com

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Аннотация

Цель. рассмотреть организационные и информационные аспекты оказания высокотехнологичной медицинской помощи в Калужском филиале Федерального государственного автономного учреждения «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза»». **Материал и методы.** Калужский филиал Федерального государственного автономного учреждения «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза»» входит в число медицинских организаций, оказывающих высокотехнологичную медицинскую помощь пациентам с различной офтальмопатологией. Для оптимизации работы с государственной подсистемой мониторинга оказания высокотехнологичной медицинской помощи в филиале в рамках собственной медицинской информационной системы была внедрена подсистема учёта талонов на оказание высокотехнологичной медицинской помощи. **Результаты.** Анализ полученных данных показал, что в Калужском филиале Федерального государственного автономного учреждения «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза»» оказываются все виды высокотехнологичной медицинской помощи по профилю «офтальмология», значительную часть занимает наиболее сложная витреоретинальная хирургия, а также помощь детям с ретинопатией недоношенных (каждый пятый пролеченный по талону высокотехнологичной медицинской помощи пациент – ребенок). География оказания высокотехнологичной медицинской помощи охватывает все регионы Российской Федерации. Объемы, выделяемые на её оказание, ежегодно осваиваются на 100%. Разработанная и внедренная в филиале медицинская информационная система позволила организовать оптимальное взаимодействие с подсистемой мониторинга реализации государственного задания по оказанию высокотехнологичной медицинской помощи, наладить внутренний учет пациентов, которым оказана помощь, оптимизировать документооборот. Периодически возникающие вследствие отсутствия соответствующего регламента проблемные ситуации решаются оперативно, чтобы каждый пациент мог получить полный объем необходимой медицинской помощи на высоком уровне. **Заключение.** Выделение высокотехнологичной медицинской помощи в системе госгарантий позволило значительно увеличить объёмы оказываемой офтальмологической помощи, при которой используются современные микроинвазивные, ресурсоемкие методы лечения, а также внедрять в клиническую практику новейшие методы лечения. Однако на фоне в целом успешного функционирования федеральной программы по оказанию высокотехнологичной медицинской помощи существует ряд организационных вопросов, которые требуют дальнейшей проработки и корректировки.

Ключевые слова: высокотехнологичная медицинская помощь; офтальмология; подсистема мониторинга реализации государственного задания по оказанию высокотехнологичной медицинской помощи; медицинская информационная система.

doi: 10.29234/2308-9113-2018-6-1-72-86

Введение

Понятие высокотехнологичной медицинской помощи (ВМП) появилось в терминологии российской медицины более 10 лет назад. Первоначально ВМП определяли как дорогостоящую медицинскую помощь, то есть требующую использования высокочрезвычайных методов лечения с применением дорогостоящего оборудования, расходных материалов, препаратов, имплантов и т.д. [6,9].

Выделение ВМП в отдельную категорию финансирования и включение в программу государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи позволило вывести ее на качественно новый уровень [1,2,10].

На данный момент ВМП как часть специализированной медицинской помощи (СМП) включает в себя применение новых сложных и (или) уникальных методов лечения, а также ресурсоемких методов лечения с научно доказанной эффективностью, в том числе клеточных технологий, роботизированной техники, информационных технологий и методов генной инженерии, разработанных на основе достижений медицинской науки и смежных отраслей науки и техники [5]. ВМП выполняется, в том числе, и по профилю офтальмология.

Оказание ВМП как в системе здравоохранения в целом, так и в каждом конкретном лечебном учреждении требует не только медицинских, но и административных, технологических, информационных ресурсов [7].

Цель

Цель – рассмотреть организационные и информационные аспекты оказания высокотехнологичной медицинской помощи в Калужском филиале ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза»».

Материал и методы

Калужский филиал ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза»» входит в число медицинских организаций, оказывающих ВМП пациентам с различной офтальмопатологией.

Для организации персонифицированного учёта пациентов и электронного документооборота по оказанию ВМП Министерством здравоохранения Российской Федерации была разработана и внедрена «Подсистема мониторинга реализации государственного задания по оказанию высокотехнологичной медицинской помощи за счет средств Федерального бюджета», охватывающая и органы управления здравоохранением (ОУЗ), и медицинские организации [4]. В подсистеме мониторинга ведется персонифицированный учет как пациентов, которым оказана ВМП, так и сотрудников ОУЗ и медицинских организаций, отвечающих за организацию и оказание ВМП. Данная система позволяет отследить статус талона, оформленного на каждого пациента, получить персонифицированную и сводную отчетность [3].

Также существует сайт для пациентов, на котором, зная номер талона, пациент сам может отследить его статус: когда талон создан, в какое учреждение направлен на рассмотрение, сколько времени находится в листе ожидания, ознакомиться с принятым решением, узнать дату назначенной госпитализации.

Для оптимизации работы с государственной подсистемой мониторинга оказания ВМП в Калужском филиале МНТК в рамках собственной медицинской информационной системы (МИС) филиала была внедрена подсистема учёта талонов на оказание ВМП.

Используя возможности разработанной подсистемы учёта талонов на оказание ВМП и накопленные в ней данные, был проведен анализ выполнения ВМП пациентам с различными заболеваниями глаз в Калужском филиале ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза»» в 2012-2017 гг.

Результаты

В Калужском филиале ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза»» за период 2012 год – 2017 год ВМП за счет средств федерального бюджета была оказана помощь 7 629 пациентам с различной офтальмопатологией.

Анализ результатов, полученных в указанный период, позволил выявить структурные изменения, определить организационные аспекты, обозначить проблемные вопросы оказания ВМП.

На сегодняшний день в клинике выполняются все виды ВМП в офтальмологии (кроме онкозаболеваний) (табл. 1).

Таблица 1. Виды и объемы ВМП, оказанной в Калужском филиале ФГАУ МНТК «Микрохирургия глаза» в 2012-2017 гг.

Виды высокотехнологичной медицинской помощи	2012 –2017
Комплексное хирургическое лечение глаукомы, включая микроинвазивную энергетическую оптико-реконструктивную и лазерную хирургию, имплантацию различных видов дренажей	581 (7,62%)
Транспупиллярная, микроинвазивная энергетическая оптикореконструктивная, эндовитреальная 23 - 27 гейджевая хирургия при витреоретинальной патологии различного генеза	5 314 (69,66%)
Реконструктивно-пластические и оптико-реконструктивные операции при травмах (открытых, закрытых) глаза, его придаточного аппарата, орбиты	195 (2,56%)
Комплексное лечение болезней роговицы, включая оптико-реконструктивную и лазерную хирургию, интенсивное консервативное лечение язвы роговицы	193 (2,53%)
Хирургическое и/или лучевое лечение злокачественных новообразований глаза, его придаточного аппарата и орбиты, включая внутриорбитальные доброкачественные опухоли; реконструктивно-пластическая хирургия при их последствиях	17 (0,22%)
Хирургическое и (или) лазерное лечение ретролентальной фиброплазии (ретинопатия недоношенных), в том числе с применением комплексного офтальмологического обследования под общей анестезией	865 (11,34%)
Реконструктивное, восстановительное, реконструктивно-пластическое хирургическое и лазерное лечение при врожденных аномалиях (пороках развития) века, слезного аппарата, глазницы, переднего и заднего сегментов глаза, хрусталика, в том числе с применением комплексного офтальмологического обследования под общей анестезией	464 (6,08%)
ИТОГО	7 629 (100,00%)

Ежегодно объемы ВМП, выделенные филиалу, выполняются на 100%.

За оказанием ВМП в Калужский филиал обращаются пациенты практически из всех регионов Российской Федерации (табл. 2). В 2012-2017 гг. доля иногородних пациентов составила 75,6% (5 632 пациента).

Структура ВМП динамично изменяется с развитием и совершенствованием технологий, внедряемых и используемых в офтальмологической практике. Так, микроинвазивная энергетическая хирургия катаракты с имплантацией эластичных интраокулярных линз в 2009 году входила в перечень высокотехнологичных методов лечения. Хирургия катаракты в 2009 году в структуре оказания ВМП в Калужском филиале МНТК «Микрохирургия глаза» составляла 57%. Повышение квалификации оперирующих хирургов, закупка оборудования, разработка новых моделей интраокулярных линз позволили внедрить данную методику в широкую офтальмологическую практику,

охватить необходимой помощью практически все население Российской Федерации, не снижая при этом качества лечения. И с 2011 года основной источник финансирования хирургии катаракты – это средства обязательного медицинского страхования.

Таблица 2. Распределение пациентов, обратившихся за оказанием ВМП в Калужский филиал ФГАУ МНТК «Микрохирургия глаза», по регионам РФ

Регионы	2012 –2017
Центральный ФО	6 891 (90,33%)
Северо-Западный ФО	89 (1,17%)
Южный ФО	19 (0,25%)
Северо-Кавказский ФО	27 (0,35%)
Приволжский ФО	250 (3,28%)
Уральский ФО	41 (0,54%)
Сибирский ФО	279(3,66%)
Дальневосточный ФО	10 (0,13%)
Республика Крым	22 (0,29%)
г. Севастополь	1 (0,01%)
ИТОГО	7 629 (100%)

Витреоретинальная хирургия – наиболее сложная область микрохирургии глаза. В 2009 г. хирургическое лечение витреоретинальной патологии составляло 31% в объеме ВМП. С 2010 г. доля витреальной хирургии постоянно растет, что обусловлено увеличением количества пациентов с патологиями, при которых необходимо выполнение витреоретинальных вмешательств: пролиферативная диабетическая ретинопатия, возрастная макулярная дегенерация, гемофтальм, посттромботическая пролиферативная ретинопатия, эпимакулярный фиброз, макулярные разрывы, отслойки и разрывы сетчатки, последствия открытых и закрытых травм глазного яблока.

В настоящее время витреоретинальные вмешательства составляют 75% в общем объеме ВМП, оказываемой в филиале за счет средств Федерального бюджета. Увеличение объемов оказания помощи пациентам с витреоретинальной патологией на высоком технологическом уровне стало возможным благодаря разработке и внедрению новых безопасных и атравматичных видов оперативных вмешательств.

Помимо высокотехнологичных методов лечения для успешного оказания ВМП в медицинской организации необходимо применение современных информационных технологий.

Разработанная и внедренная в рамках МИС филиала подсистема учёта талонов на оказание ВМП способствует оперативному решению задач по надлежащему оформлению документации, сопутствующей оказанию ВМП. Это реализуется следующим образом. Сама система мониторинга оказания ВМП позволяет импортировать и экспортировать определённые данные, что было использовано при разработке подсистемы. После

создания талона в подсистеме и перевода его на второй этап для рассмотрения медицинской организацией, данные талона импортируются в xml-файл (рис. 1). Затем данные из xml-файла импортируются в базу данных филиала.

Рис. 1. Этап талона на оказание ВМП для формирования xml-файла для импорта данных

Терещинко А.В. | Ввод данных | Пациенты

№ талона: 18.0000.06670.176 | Сформировать | Импорту

Талон на ВМП | Этап 1 | Этап 2

* - поля обязательные для заполнения

Карта больного

Талон №18.0000.06670.176 | Ответить талон

(Направлен в МО на оказание ВМП)

Возраст: 66 лет, образование: высшее, направление: диагностика, группа: 105.4. Первичная диагностика: диагностика, группа: 11.00.002 - транскрипционная, неврологическая, электрофизиологическая, электрокардиографическая, эндоревизионная 23 - 27 неделями беременности при экстракраниальной патологии различного генеза, субъект РФ: Волгоградская область

2 Этап - МО

Дата получения документов от ОУЗ *
28.09.2017

Дата оформления документов МО ВМП
28.09.2017

Код принятого решения *
1 - наличие медицинских показаний для *

Дата принятия решения *
28.09.2017

Код вида ВМП *
11.00.002 - Транскрипционная

Планируемый объем по выбранному профилю: 9136, израсходовано 3043, остаток: 59

Дата планируемой госпитализации * Необходимо согласовать дату госпитализации
28.09.2017

Дата отсроченной госпитализации

Сформировать | Импорту в XML | Импорту в БД | Сформировать данные

Этот модуль учета талонов связан с основной базой филиала и позволяет в дальнейшем отслеживать весь путь пациента от поступления до выписки. Соответственно, также последовательно отслеживается и изменяется в базе данных филиала статус самого талона: от состояния «импорт», через состояние «на лечении» до состояния «пролечен». В системе филиала в электронном виде учитываются все выполненные пациенту диагностические обследования, формируются: направление на операцию, записи о выполненных хирургических вмешательствах, осложнениях, полученных результатах. Оптимизирована печать необходимых документов (протокол решения комиссии, направление на госпитализацию и проч.).

В системе МНТК существует особый, строгий контроль качества медицинской помощи, поэтому после завершения лечения качество оказания ВМП оценивается специально созданной комиссией и только после этого данные о пролеченных пациентах могут экспортироваться в систему мониторинга.

Благодаря разработанной подсистеме учета талонов практически исключен «ручной труд» оператора по внесению данных о пролеченных пациентах в портал, что минимизирует механические ошибки ввода данных. Обычно экспорт в портал происходит 1 раз в неделю в объеме 50-90 талонов. Данные для экспорта проходят внутреннюю многоступенчатую автоматизированную проверку. Разработанная в филиале информационная подсистема позволяет сформировать файлы, содержащие сведения о группе пациентов, пролеченных в определенном периоде. Формируются два файла: один для заполнения 4-го этапа талона, другой – 5-го. Файл для экспорта 4-го этапа содержит информацию о принятом решении по данным талонам – номер талона /

госпитализировать / изменить дату госпитализации / отказать – и о дате обращения пациента в медицинскую организацию. Файл для экспорта 5-го этапа содержит следующую информацию: номер талона, дату выписки пациента из медицинской организации, результат обращения, диагноз, код вида оказанной ВМП, модель ВМП, использованный метод лечения, результат госпитализации. Также можно вставить дополнительные текстовые комментарии, например, номер карты пациента, фамилию оперирующего хирурга, позволяющие, при необходимости, быстро получить необходимую дополнительную информацию о лечении пациента.

Наличие подсистемы учета талонов в Калужском филиале ФГАУ МНТК «Микрохирургия глаза» позволило в кратчайшие сроки оптимально организовать работу по оформлению талонов для пациентов, получающих ВМП за счёт средств ОМС (I раздел Приложения к Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов). Так, за 2017 год в КФ МНТК было оформлено 1538 талонов пациентам, которым ВМП оказана за счет ОМС.

Особая категория пациентов Калужского филиала, которым необходимо оказание ВМП и, зачастую, срочно – это дети. В 2012-2017 гг. были пролечены 1619 детей по талонам на оказание ВМП за счет средств Федерального бюджета, что составило 21,22% от всего объема оказания ВМП за указанный период (табл. 3).

Таблица 3. Распределение пациентов детского возраста, обратившихся за оказанием ВМП в Калужский филиал ФГАУ МНТК «Микрохирургия глаза», по регионам РФ

	2012 –2017
Центральный ФО	1029 (63,56%)
Северо-Западный ФО	8 (0,49%)
Южный ФО	10 (0,62%)
Северо-Кавказский ФО	22 (1,36%)
Приволжский ФО	226 (13,96%)
Уральский ФО	28 (1,73%)
Сибирский ФО	274 (16,92%)
Дальневосточный ФО	4 (0,25%)
Республика Крым	18 (1,11%)
ИТОГО	1 619 (100,00%)

Калужский филиал является ведущим в системе МНТК по раннему выявлению, высокоточной диагностике и высокотехнологичному лечению ретинопатии недоношенных (РН), что четко отражено в цифрах ВМП, оказанной детям (табл. 4).

Таблица 4. Виды и объемы ВМП, оказанной пациентам детского возраста в Калужском филиале ФГАУ МНТК «Микрохирургия глаза» в 2012-2017 гг.

Виды высокотехнологичной медицинской помощи, дети	2012 –2017
Комплексное хирургическое лечение глаукомы, включая микроинвазивную энергетическую оптико-реконструктивную и лазерную хирургию с возможной имплантацией силиконового клапанного или металлического дренажа	36 (2,22%)
Транспупиллярная, микроинвазивная энергетическая оптико-реконструктивная и эндовитреальная 23, 25 гейджевая хирургия при витреоретинальной патологии различного генеза	214 (13,22%)
Реконструктивно-пластические и оптико-реконструктивные операции при травмах (открытых, закрытых) глаза, его придаточного аппарата, орбиты	39 (2,41%)
Комплексное лечение болезней роговицы, включая оптико-реконструктивную и лазерную хирургию, включая интенсивную терапию язвы роговицы	11 (0,68%)
Хирургическое и/или лучевое лечение злокачественных новообразований глаза, его придаточного аппарата и орбиты, включая внутриорбитальные доброкачественные опухоли; реконструктивно-пластическая хирургия при их последствиях	1 (0,06%)
Хирургическое и/или лазерное лечение ретролентальной фиброплазии (ретинопатия недоношенных) с/без применением комплексного офтальмологического обследования под общей анестезией	865 (53,43%)
Реконструктивное, восстановительное, реконструктивно-пластическое хирургическое и лазерное лечение при врожденных аномалиях (пороках развития) века, слезного аппарата, глазницы, переднего и заднего сегментов глаза, хрусталика с/без применением комплексного офтальмологического обследования под общей анестезией	453 (27,98%)
ИТОГО	1 619 (100,00%)

Второй большой группой ВМП, оказываемой детям, является хирургическое лечение врожденной патологии. За исследуемый период данная группа составила 27,98% (453 талона). Основной врожденной офтальмопатологией у детей является катаракта. В 2012-2017 гг. были выполнены 273 фактоэмульсификаций врожденной катаракты у детей (60% объема вмешательств в данной группе). Помимо этого, ВМП была оказана детям с глаукомой (36 талонов, 2,22%), с травмами глаза (39 талонов, 2,41%), с патологией роговицы (11 талонов, 0,68%).

Проблемной патологией в плане организации оказания ВМП является группа «Комплексное лечение болезней роговицы, включая оптико-реконструктивную и лазерную хирургию, интенсивное консервативное лечение язвы роговицы», так как в нее входят хирургические методы, связанные с использованием донорского материала. Пациенты могут годами стоять в очереди на пересадку роговицы в его ожидании.

За вышеуказанный период времени в филиале выполнены 195 операций при патологии роговой оболочки глаза, из них 193 – с использованием донорского материала, их которых 14 операций – пациентам детского возраста.

В Калужском филиале МНТК разработан следующий алгоритм для данной категории пациентов. Вначале их приглашают на диагностическое обследование. Талоны на ВМП оформляются только тем, кто находится в начале листа ожидания, чтобы в дальнейшем не переносить их на более поздний срок в ожидании донорского материала.

Таким образом, анализ полученных данных показал, что в Калужском филиале ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза»» оказываются все виды ВМП по профилю «офтальмология», причем значительную часть занимает наиболее сложная витреоретинальная хирургия, а также ВМП детям с ретинопатией недоношенных (каждый пятый пролеченный по талону ВМП пациент – ребенок). География оказания ВМП охватывает все регионы Российской Федерации. Объемы, выделяемые на оказание ВМП, ежегодно осваиваются на 100%.

Обсуждение

Обеспечение населения высокотехнологичной медицинской помощью выступает одним из основных направлений национального проекта «Здоровье» [1,7], и оказание ВМП по профилю «офтальмология» не является исключением.

Правительством России и Министерством здравоохранения Российской Федерации ежегодно регламентируются перечень учреждений, оказывающих ВМП, виды ВМП, используемые модели и методы лечения. Также ежегодными приказами определяются количество выделяемых медицинским учреждениям квот (талонов) и порядок оказания ВМП.

Первоначально лечебным учреждениям выделялись только общие объёмы финансирования. С 2008 года организован персонализированный учёт пациентов, которые нуждаются в ВМП, в «Подсистеме мониторинга реализации государственного задания по оказанию высокотехнологичной медицинской помощи за счет средств Федерального бюджета» [3,4].

Калужский филиал ФГАУ МНТК «Микрохирургия глаза» входит в перечень учреждений, оказывающих ВМП пациентам с различной офтальмопатологией, что позволило наработать определенный опыт в данной сфере.

В публикациях неоднократно поднимались различные вопросы, связанные с оказанием ВМП населению [1,2,4,7,9].

На наш взгляд, один из важных вопросов заключается в применении информационных технологий при сопровождении оказания медицинскими учреждениями ВМП [3]. Так, при организации оказания ВМП на лечебное учреждение ложится нагрузка по ведению

вышеупомянутой подсистемы мониторинга. По каждому талону, направленному в медицинскую организацию, должно быть принято решение. При принятии решения об оказании ВМП медицинскому учреждению необходимо занести в подсистему мониторинга определённый, довольно большой, объем данных на каждого пациента. Причем сделать это необходимо в строго установленные сроки.

Для решения этих задач в Калужском филиале ФГАУ МНТК «Микрохирургия глаза» в рамках собственной медицинской информационной системы была разработана и эффективно используется подсистема учёта талонов на оказание ВМП.

В 2014 году начался переход финансирования ВМП из средств федерального бюджета за счёт средств обязательного медицинского страхования (ОМС). Согласно существующим приказам и регламентам, талон на оказание ВМП данной категории пациентов может быть оформлен самой медицинской организацией, где пациент наблюдается или получает лечение. Соответственно, клиника получила дополнительные права по оформлению талона пациента.

Для пациента такой подход многое упрощает: он не тратит время на посещение узких специалистов первичного звена, на сбор не всегда нужной документации, не стоит месяцами в очередь на приём к главному офтальмологу региона и не ездит из района за несколько сотен километров в местный орган управления здравоохранением (ОУЗ), как это было ранее [4,7].

Следует обратить внимание, что благодаря разработанной в филиале информационной системе, вся техническая работа по ведению портала выполняется одним оператором, позволяя экономить время и кадровые ресурсы.

Наряду с использованием новейших современных технологий оказания ВМП, соблюдением сроков, выполнением объемов государственного задания, налаженной автоматизированной системой документооборота филиал все же нередко сталкивается с проблемными ситуациями.

Одной из организационных проблем является оказание ВМП пациентам, срочно в ней нуждающимся. По результатам обследования некоторых обратившихся в Калужский филиал МНТК пациентов оптимальным решением являлось бы безотлагательное хирургическое вмешательство. Но проведение ВМП по cito в «Порядке организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи с применением специализированной информационной системы» [8] не предусмотрено, что заставляет искать дополнительные пути и разрешать подобные ситуации индивидуально с каждым пациентом.

С другой стороны, имеют место случаи, когда комиссия медицинской организации по отбору пациентов на оказание ВМП не может принять решение по талону, поскольку он

не содержит офтальмологического статуса пациента и результатов основных офтальмологических обследований. Кроме того, офтальмологи на местах не всегда могут правильно определить показания к ВМП, что влечет за собой не всегда обоснованное оформление талона, и, соответственно, увеличивает количество талонов, закрытых отказом.

В среднем, по данным Калужского филиала МНТК, сроки оформления документов от установления диагноза до поступления документов в медицинскую организацию занимают от 2-х недель до 1-го месяца. Согласно регламенту, медицинская организация имеет 7 рабочих дней для рассмотрения документов. В Калужском филиале рассмотрение документов занимает, как правило, 2-3 дня, а для пациентов детского возраста – от нескольких часов до 1-2 дней. С удовлетворением следует отметить, что практически не осталось регионов, где пациентам приходится оформлять талоны на оказание ВМП в течение нескольких месяцев, хотя в предыдущие годы это встречалось довольно часто.

Следует отметить, что в филиале ежегодно проходят обследование и лечение значительное количество пациентов с ретинопатией недоношенных – тяжелой патологией сетчатки, развивающейся у недоношенных младенцев. При этом довольно часто талон на ВМП бывает оформлен некорректно (чаще всего неправильно указан вид ВМП) либо вообще отсутствует. Это, как правило, обусловлено тем, что офтальмологу по месту жительства сложно правильно оценить сроки, вид и объем необходимого вмешательства. Поэтому после прохождения диагностического обследования и принятия решения о тактике и методе лечения, в зависимости от того, к какому виду финансирования относится планируемое ребенку вмешательство, талон на оказание ВМП приходится создавать либо непосредственно в филиале (если это раздел I, ОМС), либо документы ребенка в электронном виде через систему уведомлений в портале отправлять в ОУЗ по месту жительства с просьбой экстренно оформить талон на оказание ВМП. Таким образом, в каждом индивидуальном случае проблема решается, однако системного подхода к таким ситуациям пока нет. Данная проблема требует отдельного внимания и не может быть решена усилиями только одного лечебного учреждения.

Порой непросто решаются вопросы оказания ВМП пациентам, которым необходима пересадка роговицы. Так, случаются ситуации, когда в клинику поступает донорский материал, пациента срочно вызывают на хирургию, но он по какой-либо причине не успевает оформить квоту. Также бывают критические обстоятельства в конце года, когда квоты уже закончились, и пациенту, несколько лет стоявшему в очереди на пересадку роговицы и имеющему в листе ожидания талон, не может быть оказана ВМП при наличии донорского материала из-за отсутствия квот. Поэтому, на наш взгляд, должна быть предусмотрена возможность выделения дополнительных квот для таких случаев.

Таким образом, Калужский филиал ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза»» неуклонно стремится к максимальному выполнению объемов по обеспечению пациентов высокотехнологичной медицинской помощью.

Разработанная и внедренная в филиале МИС позволила организовать оптимальное взаимодействие с подсистемой мониторинга реализации государственного задания по оказанию ВМП, наладить внутренний учет пациентов, которым оказана ВМП, оптимизировать документооборот.

Периодически возникающие вследствие отсутствия соответствующего регламента нестандартные ситуации решаются оперативно, чтобы каждый пациент мог получить полный объем необходимой медицинской помощи на высоком уровне.

Заключение

Выделение высокотехнологичной медицинской помощи в системе госгарантий позволило значительно увеличить объёмы оказываемой офтальмологической помощи, при которой используются современные микроинвазивные, ресурсоемкие методы лечения, а также внедрять в клиническую практику новейшие методы лечения за счет бюджетного финансирования.

Внедрение государственной подсистемы мониторинга, являющейся электронной системой учета и контроля оказания ВМП, дало возможность перейти от бумажного документооборота к электронному, сформировать базу данных пациентов, упростить и оптимизировать получение отчетности. Для пациентов возросла доступность оказания высококачественной медицинской помощи.

Созданная на базе медицинской информационной системы Калужского филиала МНТК «Микрохирургия глаза» подсистема учёта талонов позволила организовать эффективную работу в федеральной системе мониторинга оказания ВМП. Посредством разработанного модуля существующая медицинская база данных филиала используется для получения дополнительной информации, ведения необходимой документации, формирования различных отчетов. Функции экспорта-импорта данных позволяют формировать файлы выгрузки для группы талонов, что, в свою очередь, дает возможность автоматически заполнять этапы этих талонов в подсистеме мониторинга.

Тем не менее, на фоне в целом успешного функционирования федеральной программы по оказанию ВМП существует ряд организационных вопросов, которые требуют дальнейшей проработки и корректировки.

Список литературы

1. Быковская, Т.Ю. Ляшенко К.Н. Качество медицинской помощи на современном этапе реализации национального проекта «Здоровье» (методические, медико-социологические и правовые аспекты). *Менеджер здравоохранения* 2016; (5): 25-32.

2. Вялкова Г.М., Глухова Г.А. Высокотехнологичная медицинская помощь в системе медицинского обслуживания населения. *Вопросы экономики и управления для руководителей здравоохранения* 2011; (2): 3-7.
3. Гусев С.Д., Гусев Н.С., Бочанова Е.Н. Информационное обеспечение оказания качественной медицинской помощи при использовании медицинских информационных систем. *Врач и информационные технологии* 2016; (3): 19-29.
4. Ермошина Т.В. О работе органов управления здравоохранением субъектов РФ по отбору и направлению больных на получение высокотехнологичной медицинской помощи. *Здравоохранение* 2007; (10): 65-68.
5. О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов: Постановление Правительства РФ от 19 декабря 2016 г. № 1403. [Электронный ресурс]. *Режим доступа:* <http://rulings.ru/government/postanovlenie-pravitelstva-rf-ot-19.12.2016-n-1403/> (дата обращения 27.10.2017).
6. Об организации оказания дорогостоящей (высокотехнологичной) медицинской помощи в учреждениях здравоохранения федерального подчинения, подведомственных Минздрава России и РАМН, в 2004 году: Приказ Минздрава России и Российской академии медицинских наук от 19 марта 2004 г. № 125/13. [Электронный ресурс]. *Режим доступа:* <http://docs.cntd.ru/document/901893512> (дата обращения 27.10.2017).
7. Перхов В.И. Проблемы организации оказания населению дорогостоящей (высокотехнологичной) медицинской помощи в рамках реализации мероприятий приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения «Здоровье». *Менеджер здравоохранения* 2006; (6): 21-30.
8. Порядок организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи с применением специализированной информационной системы: Приказ Министерства здравоохранения РФ от 29 декабря 2014 г. N 930н. [Электронный ресурс]. *Режим доступа:* <http://muzbsmp.ru/assets/page-files/2/128/Prikaz-Minzdrava-Rossii-930n.pdf> (дата обращения 27.10.2017).
9. Солодкий В.А., Ступаков И.Н., Перхов В.И., Самородская И.В. Дорогостоящая (высокотехнологичная) медицинская помощь: зарубежный и отечественный опыт организации оказания. *Менеджер здравоохранения* 2016; (1): 5-9.
10. Татарников М.А., Глухова Г.А. Нормативно-правовое регулирование организации и финансирования высокотехнологичной медицинской помощи. *Экономика здравоохранения* 2011;(1-2):80-84.

High-tech medical care in ophthalmology: organizational and informational aspects

Tereshchenko A.V.

Doctor of Medicine, Director

Trifanenkova I. G.

PhD, Director for Science

Alhimova D. V.

Doctor-statistician

Kaluga Branch of Federal State Autonomous Institution «Interbranch Scientific and Technical Complex «Eye Microsurgery» Named after Academician S. N. Fedorov» of the Ministry of Public Health of the Russian Federation, Kaluga

Corresponding Author: Trifanenkova Irina G., e-mail: nauka@eye-kaluga.com

Conflict of interest. None declared.

Funding. The study had no sponsorship.

Summary

Purpose. To consider the organizational and informational aspects of high-technology medical care in Kaluga branch of «Eye Microsurgery». **Material and methods.** Kaluga branch of «Eye Microsurgery» is among the medical institutions providing high-tech medical care to the patients with different ophthalmopathologies. A subsystem of the high-tech medical care coupons accounting was introduced within own medical information system of the branch to optimize work with the state monitoring subsystem of high-tech medical care providing. **Results.** Analysis of the data showed that in Kaluga branch of «Eye Microsurgery» all kinds of high-tech medical care by «ophthalmology» profile are performed. The significant part of high-tech medical care is the most difficult vitreoretinal surgery, as well as high-tech medical care to children with retinopathy of prematurity (every fifth treated patient by high-tech medical care is a child). Patients from all regions of Russia come to the branch for high-tech medical care. Own branch medical information system allowed to organize the optimal interaction with the state monitoring subsystem of high-tech medical care providing, to establish internal accounting of patients receiving high-tech medical care, to optimize the workflow. Occasionally occurring unusual situations in the absence of the relevant regulations resolve promptly, so that every patient could receive the full volume of necessary medical care at a high level. **Conclusion.** The allocation of high-tech medical care in the system of state guarantees significantly increases the volume of its ophthalmological care that uses modern micro-invasive, resource-intensive treatment methods, and to incorporate into clinical practice the latest treatment methods. However, despite the overall successful operation of the Federal program for high-tech medical care providing there are a number of organizational issues that require further developmental work and correction.

Key words: high-tech ophthalmological care; ophthalmology; the state monitoring subsystem of high-tech medical care providing; medical information system.

References

1. Bykovskaja, T.Ju. Ljashenko K.N. Kachestvo medicinskoj pomoshhi na sovremennom jetape realizacii nacional'nogo proekta «Zdorov'e» (metodicheskie, mediko-sociologicheskie i pravovye aspekty) [The quality of medical care at the present stage of national project "Health" (methodological, medico-sociological and legal aspects)]. *Menedzher zdravoohranenija [Health Manager]* 2016; (5): 25-32. (In Russ.)
2. Vyalkova G.M., Gluhova G.A. Vysokotekhnologichnaya medicinskaya pomoshch' v sisteme medicinskogo obsluzhivaniya naseleniya [High-tech medical care in the system of medical care]. *Voprosy ehkonomiki i upravleniya dlya rukovoditelej zdravoohraneniya [Issues of Economics and Management for Health Managers]* 2011; (2): 3-7. (In Russ.)
3. Gusev S.D., Gusev N.S., Bochanova E.N. Informacionnoe obespechenie okazaniya kachestvennoj medicinskoj pomoshhi pri ispol'zovanii medicinskih informacionnyh sistem [Information provision of the quality medical care when using medical information systems]. *Vrach i informacionnye tehnologii [Doctor and Information Technology]* 2016; (3): 19-29. (In Russ.)
4. Ermoshina T.V. O rabote organov upravlenija zdravoohraneniem sub'ektov RF po otboru i napravleniju bol'nyh na poluchenie vysokotekhnologichnoj medicinskoj pomoshhi [About Russian Federation constituent entities health authorities work for the selection and direction of patients to receive high-tech medical care]. *Zdravoohranenie [Health care]* 2007; (10): 65-68. (In Russ.)
5. O Programme gosudarstvennyh garantij besplatnogo okazaniya grazhdanam medicinskoj pomoshhi na 2017 god i na planovyj period 2018 i 2019 godov: Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 19 dekabrja 2016 g. № 1403. [On the Programme of state guarantees of free rendering to citizens of medical aid in 2017 and the planning period of 2018 and 2019: Decree of the Government of the Russian Federation of December 19, 2016 No. 1403.]. Available at: <http://rulaws.ru/goverment/postanovlenie-pravitelstva-rf-ot-19.12.2016-n-1403/> Accessed: 27.10.2017. (In Russ.)

6. Ob organizacii okazaniya doroqostojashhej (vysokotekhnologichnoj) medicinskoj pomoshhi v uchrezhdenijah zdavoohranenija federal'nogo podchinenija, podvedomstvennyh Minzdrava Rossii i RAMN, v 2004 godu: Prikaz Minzdrava Rossii i Rossijskoj akademii medicinskih nauk ot 19 marta 2004 g. № 125/13. [About the organization providing expensive (high-tech) medical care in health institutions under Federal jurisdiction, subordinated to the Ministry of health of Russia and Russian Academy of medical Sciences in 2004: Order of the Ministry of Health of Russia and the Russian Academy of Medical Sciences dated March 19, 2004 No. 125/13]. Available at: <http://docs.cntd.ru/document/901893512> Accessed: 27.10.2017. (In Russ.)
7. Perhov V.I. Problemy organizacii okazaniya naseleniju doroqostojashhej (vysokotekhnologichnoj) medicinskoj pomoshhi v ramkah realizacii meroprijatij prioritetnogo nacional'nogo proekta v sfere zdavoohranenija «Zdorov'e» [Problems of the organization of providing the population with expensive (high-tech) medical care in the framework of the implementation of the priority national project in the health sector «Health»]. *Menedzher zdavoohranenija [Health Manager]* 2006;(6):21-30. (In Russ.)
8. Porjadok organizacii okazaniya vysokotekhnologichnoj medicinskoj pomoshhi s primeneniem specializirovannoj informacionnoj sistemy: Prikaz Ministerstva zdavoohranenija RF ot 29 dekabnja 2014 g. N 930n. [The organization of rendering high-technology medical care using specialized information system: Order of the Ministry of Health of the Russian Federation of December 29, 2014 N 930n.]. Available at: <http://muzbsmp.ru/assets/page-files/2/128/Prikaz-Minzdrava-Rossii-930n.pdf> Accessed: 27.10.2017 (In Russ.)
9. Solodkij V.A., Stupakov I.N., Perhov V.I., Samorodskaja I.V. Doroqostojashhaja (vysokotekhnologichnaja) medicinskaja pomoshh': zarubezhnyj i otechestvennyj opyt organizacii okazaniya [Expensive (high-tech) medical care: foreign and domestic experience of the provision organization]. *Menedzher zdavoohranenija [Health Manager]* 2016; (1): 5-9. (In Russ.)
10. Tatarnikov M. A., Glukhov G. A. Normativno-pravovoe regulirovanie organizacii i finansirovaniya vysokotekhnologichnoj medicinskoj pomoshchi [Legal regulation of the organization and financing of high-tech medical care]. *Ekonomika zdavoohraneniya [Health Economics]* 2011; (1-2): 80-84. (In Russ.)