

Е.Ю. Красюк¹, О.Г. Носкова¹, Е.Г. Токарева²
**АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ
 ДЕТЯМ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА**

¹ОГБУЗ «Тамбовская офтальмологическая клиническая больница», г. Тамбов
²ФГАУ «НМИЦ «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза»
 им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, г. Москва

Цель: провести анализ специализированной стационарной офтальмологической помощи детскому населению Тамбовской области за период 2014–2018 гг. по данным ОГБУЗ «Тамбовская офтальмологическая клиническая больница».

Материал и методы. Тамбовская область является субъектом Российской Федерации. Численность детского населения (0–17 лет) в Тамбовской области в 2018 г. составила 173662 чел., в 2014 г. – 170300 чел. [1].

В составе Тамбовской офтальмологической клинической больницы (ТОКБ) имеется 12 офтальмологических коек для детей круглосуточного стационара и 10 офтальмологических коек для детей дневного стационара.

Результаты. Проанализированы результаты лечения 4271 ребенка в возрасте 0–17 лет за период 2014–2018 гг. Коечный фонд детской офтальмологической службы за период 2014–2018 гг. претерпел значительные изменения в связи с развитием стационароразмещающих технологий. Состав пролеченных нозологий в условиях стационара соответствует данным о наиболее распространенной патологии органа зрения у детей.

Заключение. Развитие детской офтальмологической службы является важной задачей здравоохранения. Проведен анализ структуры травм органа зрения, пролеченных в условиях стационара, и структуры проведенных оперативных вмешательств.

Ключевые слова: детская офтальмологическая служба, показатели работы, нозологическая структура, травмы органа зрения, оперативные вмешательства.

E.Yu.Krasyuk, O.G. Noskova, E.G. Tokareva
**ANALYSIS OF EFFICIENCY OF OPHTHALMOLOGICAL ASSISTANCE
 TO CHILDREN UNDER INPATIENT CONDITIONS**

Purpose: to analyze specialized inpatient ophthalmologic care for children of the Tambov region for the period of 2014–2018 by the data of «Tambov Ophthalmological Clinical Hospital».

Material and Methods: The Tambov region is a subject of the Russian Federation. The number of children (0–17 years) in the Tambov region in 2018 was 173662 people, in 2014 - 170300 people. [1].

The Tambov Ophthalmologic Clinical Hospital has 12 ophthalmologic beds for children of a 24-hour hospital and 10 ophthalmologic beds for children of a day hospital.

Results: The study analyzed the results of treatment of 4271 children aged 0–17 years for the period of 2014–2018. Bed fund of children's ophthalmologic service for the period 2014–2018 has undergone significant changes in connection with the development of hospital-replacing technologies. The composition of the treated nosology in the hospital corresponds to the data on the most common pathology of the organ of vision in childhood.

Conclusion: The development of a pediatric ophthalmological service is an important public health task. The analysis of the structure of injuries of the organ of vision treated in a hospital, the structure of surgical interventions was carried out.

Key words: children's ophthalmological service, performance indicators, nosological structure, eye injuries, surgical interventions.

Офтальмологическая заболеваемость в детском возрасте является актуальной медико-социальной проблемой [1–3]. Распространенность глазной патологии (или общая заболеваемость) у детей и подростков в РФ на 23% превышает показатели распространенности среди взрослого населения, составив 13167,6 на 100 тыс. детского населения, и имеет стойкую тенденцию к росту [1]. Среди детей в возрасте 0–14 лет заболеваемость глаза и его придаточного аппарата в структуре всей заболеваемости занимает 3-е место, а среди подростков (15–17 лет) – 2-е место [1]. Слепота и слабовидение среди детей и подростков РФ в 2012 году составили 109,2 на 100 тыс. детского населения [1]. По данным Федеральной статистики за 2014 г. слепота и пониженное зрение среди детей (абсолютное количество) составили 25608 [4–5].

В Тамбовской области в 2018 г. общая глазная заболеваемость среди детского насе-

ния (0–17 лет) составила 10193 на 100 тыс. детского населения, первичная глазная заболеваемость – 3492 на 100 тыс. детского населения [6].

Представленные показатели говорят о необходимости развития детской офтальмологической службы с целью профилактики, ранней диагностики и лечения офтальмологических заболеваний в детском возрасте. Изучение статистических данных офтальмологической заболеваемости у детей и эффективности использования коечного фонда офтальмологического стационара играют большую роль в стратегии развития офтальмологической помощи детскому населению. В связи с этим развитие детской офтальмологической службы является важной задачей здравоохранения [7–10].

Цель – провести анализ специализированной стационарной офтальмологической помощи детскому населению Тамбовской области за период 2014–2018 гг. по данным Тамбовской офтальмологической клинической больницы.

Материал и методы

Тамбовская область является субъектом Российской Федерации и входит в состав Центрально-Черноземного региона. Население Тамбовской области в 2018 году составило 1033552 чел., в 2014 году – 1068934 чел. Численность детского населения (0-17 лет) в Тамбовской области имеет тенденцию к увеличению за аналогичный период (2014-2018 гг.). Так, в 2018 г. она составила 173662 чел., (0-17 лет) а в 2014 г. – 170300 чел. (0-17 лет). [1]. В составе областного государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Тамбовская офтальмологическая клиническая больница» (ОГБУЗ «ТОКБ») имеется 12

офтальмологических коек для детей круглосуточного стационара и 10 офтальмологических коек для детей дневного стационара, в штате – 2 врача-офтальмолога. Кроме того, на территории Тамбовской области функционирует ФГБУ «НМИЦ «МНТК Микрохирургии глаза имени акад. С.Федорова»» МЗ (Тамбовский филиал), где также проводится оказание специализированной офтальмологической помощи детскому населению в условиях стационара.

Результаты

Показатели работы детских офтальмологических коек стационара ОГБУЗ «ТОКБ» за 5 лет (2014-2018) представлены в табл. 1-3.

Таблица 1

Показатели работы детских коек круглосуточного стационара в 2014-2018 гг.

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018	Всего
Пролечено детей, всего	564	524	478	447	441	2454
Проведено койко-дней	5640	4926	4588	4381	4278	23813
Средний койко-день	10,0	9,4	9,6	9,8	9,7	9,7
Число коек в отделении (на конец года): круглосуточный стационар/дневной стационар	20	20	20	15	12	87
Работа койки (рассчитана по среднегодовому числу коек)	316	329	300	311	356	322,4
Оборот койки	32	35	31	32	37	33,4

Количество детей, пролеченных за период 2014-2018 гг. в условиях круглосуточного стационара, имеет тенденцию к уменьшению, что связано с активным развитием и широким внедрением стационарозамещающих технологий в Тамбовской области.

Так, в 2018 г. в условиях круглосуточного стационара детей пролечено меньше на 21,8% по сравнению с 2014 г. Соответственно, уменьшилось число проведенных койко-дней на 24% в 2018 г. по сравнению с 2014 г. Средний койко-день уменьшился на 3% за анализируемый период.

За 2016-2018 гг. на 40% произошло сокращение коечного фонда офтальмологических коек для детей в круглосуточном стационаре. В среднем показатель «работа койки» за 2014-2018 гг. составил 322,4 (98,5%) и 327 – по Программе государственных гарантий бес-

платного оказания гражданам медицинской помощи. В 2018 г. тот же показатель составил 356 (108,9%), что связано со значительным уменьшением числа детских круглосуточных коек.

Количество детей, пролеченных за период 2014-2018 гг. в условиях дневного стационара, имеет тенденцию к увеличению. Так, в 2018 г. детей пролечено больше на 18,5% по сравнению с 2014 г. Соответственно, число проведенных койко-дней увеличилось на 11,7% в 2018 г. по сравнению с 2014 г. При этом средний койко-день уменьшился на 5,8% за анализируемый период. Число коек дневного стационара за 2014-2018 гг. стабильно составляло 10 коек. В среднем показатель «работа койки» за 2014-2018 гг. составил 360,8.

Всего за период 2014-2018 гг. пролечен 4271 ребенок, проведено 41886 койко-дней.

Таблица 2

Показатели работы детских коек дневного стационара за 2014-2018 гг.

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018	Всего
Пролечено детей, всего	324	368	382	359	384	1817
Проведено койко-дней	3369	3680	3743	3518	3763	18073
Средний койко-день	10,4	10,0	9,8	9,8	9,8	9,9
Число коек в отделении: круглосуточный стационар/дневной стационар	10	10	10	10	10	50
Работа койки	337	365	374	352	376	360,8
Оборот койки	32	36	38	36	38	36

Согласно приведенным данным преобладающей нозологической группой является амблиопия, которая составила 55% от всей пролеченной патологии. Второе место занимает группа заболеваний, включающая нару-

шения рефракции и аккомодации, составляющая 29%. Третье место занимает нозологическая группа (косоглазие), составляющая 6,7% от всех пролеченных, при этом 88% составили дети со сходящимся содружествен-

ным косоглазием, что соответствует данным о наиболее распространенной патологии органа зрения детского возраста [3].

Нозологическая группа – нарушение рефракции и аккомодации – представлена миопией средней и высокой степеней. Детям с прогрессирующим течением миопии проводится хирургическое лечение – склеропластика по Пивоварову. Кроме того, при прогрес-

сирующем течении миопии дети получают консервативный курс лечения, включающий оптико-рефлекторное, физиотерапевтическое и медикаментозное лечение.

Среди нозологической группы – заболевания век – острая воспалительная патология составила 11%, халязионы, требующие хирургического лечения – 89%.

Таблица 3

Нозологическая структура по группам пролеченных детей (круглосуточный и дневной стационар) за 2014-2018 гг.

Нозологическая группа	Число больных	%	Код по МКБ-10
Заболевания век	94	2,2	H00.0, H00.1
Заболевания слезных органов	30	0,7	H04.3, H04.5
Заболевания орбиты	-	-	
Нарушение рефракции и аккомодации	1231	29	H52.1, H52.5
Косоглазие	287	6,7	H50.0, H50.1
Амблиопия	2338	55	H53.0
Заболевания роговицы	85	2	H16.1-H16.3
Заболевания сосудистой оболочки	34	0,8	H20.0, H30.0, H30.2
Заболевание сетчатки	3	0,1	H35.5
Заболевание зрительного нерва	13	0,3	H47.2
Травмы органа зрения	100	2,3	T15.0, S05.0-05.6, T26.0-26.1
Новообразования придаточного аппарата глаза и конъюнктивы	56	1,3	D 31.0
Итого...	4271		

Заболевания слезных органов в 100% случаев представлены врожденной патологией слезных путей – дакриоциститами новорожденных, осложненных эктазией и флегмоной слезного мешка. Таким детям проводилась медикаментозная консервативная терапия в сочетании с бужированием, зондированием и промыванием слезных путей.

Заболевания роговицы представлены поверхностными кератитами, 89 и 11% приходится на глубокие (стромальные) формы поражения роговицы.

Среди заболеваний сосудистой оболочки острые иридоциклиты составили 74,5%; очаговые хориоретиниты – 25,5%. Заболевания сетчатки в 100% представлены наследственными абитрофиями.

Среди заболеваний зрительного нерва 13% составили невриты зрительных нервов и 87% частичная атрофия зрительных нервов.

Новообразования придаточного аппарата глаза и конъюнктивы составили 1,3%, из них на новообразования конъюнктивы приходится 1%, новообразования век – 99%.

Удельный вес травм органа зрения, пролеченных в стационаре за анализируемый период, составил 4%. Количество травм органа зрения у детей, потребовавших стационарное лечение за период 2014-2018 гг., относительно стабильно, за исключением 2017г., когда имело место увеличение этого показателя на 55% по сравнению с 2016г. В 2018г. количество травм органа зрения в детском возрасте, требовавших лечения в условиях стационара, вновь уменьшилось на 50% по сравнению с 2017 г. (табл. 4).

Таблица 4

Нозологическая структура травм органа зрения у детей, пролеченных в стационаре в 2014-2018 гг.

Код МКБ	Нозология	Итого						
		2014	2015	2016	2017	2018	всего, абс.число	%
T15.0	Инородное тело роговицы	-	-	-	3	-	3	3
T15.1	Инородное тело в конъюнктивальном мешке	-	-	-	2	-	2	2
T26.1	Термический ожог роговицы и конъюнктивального мешка	2	-	2	2	2	8	8
S01.1	Открытая рана века и окологлазничной области	4	-	2	5	3	14	14
S05.0	Травма конъюнктивы и ссадины роговицы без упоминания об инородном теле	-	4	2	8	2	16	16
S05.1	Ушиб глазного яблока и тканей глазницы	7	12	8	6	3	36	36
S05.6	Проникающая рана глазного яблока без инородного тела	6	5	4	2	3	20	20
S05.2	Рваная рана глаза с выпадением или потерей внутриглазной ткани	-	-	-	-	1	1	1
Всего...		19	21	18	28	14	100	100

Наиболее частой травмой органа зрения является ушиб глазного яблока и тканей глазницы (S05.1), что составляет 36% от всех пролеченных травм органа зрения за анализируемый период и от 8,3% (в 2018 г.) до 33% (в 2015 г.) по годам. Открытая рана века и окологлазничной области (S01.1), травма конъюнктивы и складина роговицы без инородного тела (S05.0) составляют 14 и 16% соответственно от всех травм органа зрения за анализируемый период. Травмы органа зрения в виде инородных тел роговицы и конъюнктивы за 2017 г. потребовали стационарного лечения в связи с расположением инородных тел в глубоких слоях роговицы и подслизистой.

Термический ожог роговицы и конъюнктивального мешка (T26.1) составил 8% от всех травм за период 2014-2018 гг., открытые травмы глаза (S05.2, S05.6) – 21% от всех травм органа зрения за этот же период. Про-

никающие ранения роговицы составили 71%, склеры – 29% от всех открытых травм глаза за анализируемый период. При этом открытые травмы с внедрением инородного тела в полость глаза за период 2014-2018 гг. не были отмечены. Характер всех зарегистрированных травм органа зрения – бытовой. Сохраняется сезонность детского глазного травматизма, когда наибольшее количество травм приходится на весенне-летний период, а также на возрастной период – 8-12 лет.

Количество плановых операций за период 2014-2018 гг. в целом снизилось на 40%, стабильность анализируемого показателя отмечается с 2016 г., а в 2018 г. отмечен рост показателя на 5,8%. Количество экстренных оперативных вмешательств находится на одном уровне, за исключением 2017 г., когда отмечалось увеличение количества травм органа зрения, требующих стационарного лечения (табл. 5).

Таблица 5

Показатель хирургической работы за период 2014-2018 гг.

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018
Плановые операции	217	183	132	129	131
Экстренные операции	10	9	8	15	9
Хирургическая активность, %	38,45	34,9	27,6	28,9	29,2
Оперативная активность, %	40,2	36,6	29,3	32,2	31,7

Следует сказать, что увеличение количества экстренных оперативных вмешательств произошло за счет оперативных вмешательств при открытых ранах века и окологлазничной области, а также травм конъюнктивы легкого характера. Наиболее часто проводимым хирургическим вмешательством яв-

ляется склеропластика при прогрессирующем течении миопии и операции по исправлению косоглазия (37,2 и 33,9% соответственно), на удаление доброкачественных новообразований придаточного аппарата глаза и иссечение халязиона приходится 19,8% (11% и 9,8% соответственно) (табл. 6).

Таблица 6

Структура оперативных вмешательств, выполненных за период 2014-2018 гг.

Наименование операции	Годы					Всего	
	2014	2015	2016	2017	2018	число	%
Склеропластика при миопии	120	90	32	32	40	314	37,2
Исправление косоглазия	59	59	59	56	53	286	33,9
Удаление новообразований придаточного аппарата	19	18	18	21	17	93	11,0
Удаление атеромы	2	1	3	1	2	9	1,1
Иссечение халязиона	16	14	18	18	17	83	9,8
Удаление контактного моллюска	1	1	2	1	2	7	0,8
Удаление инородного тела из глаза, орбиты	-	-	-	-	-	-	-
ПХО раны век и конъюнктивы	4	4	4	13	5	30	3,6
ПХО проникающих ранений глаз	6	5	4	2	4	21	2,5
Итого...	227	192	140	144	140	843	100

Отдельно следует сказать о зондировании носослезного канала, которое проводится ребенку в возрасте 3-4 месяцев в амбулаторных условиях с использованием местной анестезии. Всего проведено зондирований носослезного канала за период 2014-2018 гг. – 1538, при этом количество ежегодно проводимых зондирований остается относительно стабильным (табл. 7).

Количество операций, проведенных по поводу травм органа зрения за период 2014-2018 гг. – 54, из них 51 (94,4%) – первичная

хирургическая обработка ран кожи век, что составило 27,4%, конъюнктивы – 31,4%, роговицы – 29,4%, склеры – 11,8% и 3 (5,5%) – удаление инородного тела из глубоких слоев роговицы. Всего на долю оперативных вмешательств, проведенных по поводу травм органа зрения, приходится 6,1% от всех операций, выполненных за анализируемый период 2014-2018 гг., при этом на первичную хирургическую обработку проникающих ранений глаза приходится 2,5% (табл. 8).

Таблица 7

Зондирование носослезного канала 2014-2018 гг.

Годы	2014	2015	2016	2017	2018	Всего
Количество зондирований	283	348	282	296	329	1538

Таблица 8

Структура оперативных вмешательств по поводу травм органа зрения у детей за 2014-2018 гг.

Оперативные вмешательства	Годы					Всего
	2014	2015	2016	2017	2018	
ПХО раны век	4	-	2	5	3	14
«-» проникающего ранения роговицы	6	4	2	2	1	15
«-» проникающего ранения склеры	-	1	2	-	3	6
«-» раны конъюнктивы	-	4	2	8	2	16
Удаление инородного тела роговицы	-	-	-	3	-	3
«-» инородного тела склеры	-	-	-	-	-	-
«-» внутриглазного инородного тела	-	-	-	-	-	-
Всего...	10	9	8	18	9	54

Выводы

1. Кочный фонд детской офтальмологической службы за период 2014-2018 гг. претерпел значительные изменения, в связи с чем увеличилось количество детей, пролеченных на койках дневного стационара, что связано с развитием стационарозамещающих технологий.

2. Обеспеченность детского населения Тамбовской области офтальмологическими

койками в 2018 г. составила 1,2 на 10000 детского населения, а уровень госпитализации – 0,2 на 100 детского населения, что соответствует средним показателям по Российской Федерации (1,1 на 10000 детского населения).

3. Состав пролеченных нозологий в условиях стационара соответствует данным о наиболее распространенной патологии органа зрения в детском возрасте.

Конфликт интересов не заявляется.

Сведения об авторах статьи:

Красюк Елена Юрьевна – к.м.н., главный врач ОГБУЗ «Тамбовская офтальмологическая клиническая больница». Адрес: г. Тамбов, ул. Рылеева, 82. Тел. 8(4752)58-07-50. E-mail: oft@mail.ru.

Носкова Ольга Геннадьевна – заместитель главного врача по медицинской части ОГБУЗ «Тамбовская офтальмологическая клиническая больница». Адрес: г. Тамбов, ул. Рылеева, 82. E-mail: oft@mail.ru

Токарева Елена Геннадьевна – врач-ординатор ФГАУ «НМИЦ «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России. Адрес: 127486, г. Москва, Бескудниковский бульвар, 59а. Тел. 8(4752)58-07-50. E-mail: oft@mail.ru.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аветисов Э.С. Близорукость / Э.С. Аветисов. – М.: Медицина, 2012. – 260 с.
2. Катаргина, Л.А. Состояние детской офтальмологической службы в Российской Федерации (2012-2013 гг.) / Л.А. Катаргина, Л.А. Михайлова // Российская педиатрическая офтальмология. – 2015. – №1. – С. 5-10.
3. Кузнецов, С.Л. Стационарная помощь детям с офтальмологической патологией в Пензенской области по данным офтальмологического отделения Пензенской областной детской клинической больницы им. Н.Ф. Филатова/ С.Л. Кузнецов, О.В. Скларова, Е.Е. Бражалович // Вестник ТГУ. – 2017. – Т.22, №4. – С. 665-672.
4. Нероев В.В. Основные задачи офтальмологии и результаты их реализации субъектами Российской Федерации за 5-летний срок: доклад профессора Нероева В.В., Санкт-Петербург, конгресс «Белые ночи – 2019».
5. Нероев В.В. Актуальные вопросы организации здравоохранения и офтальмологической службы, доклад профессора Нероева В.В., Москва РООФ 2015.
6. Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации за 2018 г. по области, форма № 12.
7. Офтальмология / под ред. Е.И. Сидоренко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2003. – 357-362 с.
8. Неотложная офтальмология/под ред. Е.А. Егорова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – С.54-57.
9. Избранные лекции по офтальмологии / под ред. С.Э. Аветисова. – М.: Апрель, 2013. – С.120-134.
10. Атлас глазных болезней/ под ред. Н.А. Пучковской. – М.: Медицина, 1981. – С. 273.

REFERENCES

1. Avetisov E.S. Blizorukost' / E.S. Avetisov. M.: Medicina, 2012. -260 s. (In Russ.).
2. Katargina L.A., Sostoyanie detskoj oftal'mologicheskoy sluzhby v Rossijskoj Federacii (2012-2013 gg.) / L.A. Katargina., L.A. Mihajlova // Rossijskaya pediatricheskaya oftal'mologiya. 2015.- №1.- S. 5-10. (In Russ.).
3. Kuznecov S.L. Stacionarnaya pomoshch' detyam s oftal'mologicheskoy patologiej v Penzenskoj oblasti po dannym oftal'mologicheskogo otdeleniya Penzenskoj oblastnoj detskoj klinicheskoy bol'nicy im. N.F. Filatova/ S.L. Kuznecov, O.V. Sklyarova, E.E. Brazhalovich // Vestnik TGU. 2017- T.22 - №4. S. 665-672. (In Russ.).
4. Neroev V.V. Osnovnye zadachi oftal'mologii i rezul'taty ih realizacii sub'ektami Rossijskoj Federacii za 5-letnij rok, doklad professora Neroeva V.V., Sankt-Peterburg, kongress «Belye nochi – 2019».(In Russ.).
5. Neroev V.V. Aktual'nye voprosy organizacii zdoravoohraneniya i oftal'mologicheskoy sluzhby, doklad professora Neroeva V.V., Moskva ROOF 2015. (In Russ.).
6. Svedeniya o chisle zabolevanij, zaregistrirovannyh u pacientov prozhivayushchih v rajone obsluzhivaniya medicinskoj organizacii za 2018 g. po oblasti, forma № 12. (In Russ.).
7. Oftal'mologiya./ pod redakciej professora E.I. Sidorenko. Moskva: GEOTAR-MED,- 2003.- 357-362 s. (In Russ.).
8. Neotlozhnaya oftal'mologiya./pod redakciej E.A. Egorova. Moskva: GEOTAR Media, 2006,- 54-57 s. (In Russ.).
9. Izbrannye lekci po oftal'mologii / pod red. S.E. Avetisova. M.: Aprel', 2013;- 120-34 s. (In Russ.).
10. Atlas glaznyh boleznej./ pod redakciej N.A. Puchkovskoj. Moskva: Medicina, 1981;- 273 s. (In Russ.).