

раза, поздних послеоперационных — в 4,1 раза (в 7,8 раза реже встречались осложнения, повлекшие необратимое снижение зрения) и повышение в 1,6 раза функциональных результатов операции.

Л и т е р а т у р а

1. Анисимов В.Н. Средства профилактики преждевременного старения (геропротекторы) // Успехи геронтологии. - 2000. - №4. - С. 43-48.

2. Голубев А.Г. Биохимия продления жизни // Успехи геронтологии. - 2003. - №12. - С. 57-76.

3. Использование продукта «Ламифарэн» для диетического (лечебного и профилактического) питания в восстановительной медицине и комплексной терапии заболеваний: метод. рек. - М., 2003. - 32 с.

4. Намазова И.К. Особенности микрохирургии катаракты при псевдоэкзофолиативном синдроме: автореф. дис. ... канд. мед. наук. - М., 1987 - 16 с.

5. Нестеров А.П. Псевдоэкзофолиативный синдром // Избранные лекции по офтальмологии [под ред. А.О. Исманкулова]. - М., 2004. - С. 9-12.

6. Ботабеков Т.К., Алдашева Н.А., Булгакова А.А. и др. Псевдоэкзофолиативный синдром и общая сосудистая патология // IV Всерос. школа офтальмолога: сб. науч. тр. - М., 2005. - С. 68-70.

7. Дмитриев С.К., Ковылина И.В., Леус Н.Ф. и др. Связь предоперационных клинических изменений в глазу с интраоперационным отрывом и разрывом капсулярного мешка хрусталика при экстракции катаракты у больных ПЭС // Новое в офтальмологии: тез. докл. - Одесса, 2005. - С. 80-81.

8. Schumacher S., Schlotzer-Schrehardt U., Martus P. et al. Pseudoexfoliation syndrome and aneurysms of the abdominal aorta // Lancet. - 2001. - Vol. 3. - P. 359-360.

9. Bojic L., Ermacora R., Polic S. et al. Pseudoexfoliation syndrome and asymptomatic myocardial dysfunction // Graefes Arch. Clin. Exp. Ophthalmol. - 2005. - Vol. 243. - P. 446-449.

Координаты для связи с авторами: Смолякова Галина Петровна — доктор мед. наук, профессор, гл. науч. консультант Хабаровского филиала ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова Росмедтехнологий», тел.: 8-(4212)-22-40-90; Федяшев Глеб Арнольдович — врач-офтальмолог Хабаровского филиала ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова Росмедтехнологий»; Егоров Виктор Васильевич — доктор мед. наук, профессор, директор Хабаровского филиала ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова Росмедтехнологий», тел.: 8-(4212)-22-51-21.



УДК 617.741 - 004.1 - 053.1

А.В. Васильев, В.В. Егоров, Г.П. Смолякова

ПРОБЛЕМЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОЙ КАТАРАКТЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ В ХАБАРОВСКОМ КРАЕ

*Хабаровский филиал ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова Росмедтехнологий»,
680033, ул. Тихоокеанская, 211, тел.: 8-(4212)75-02-52, e-mail: blt@khvmtntk.ru, г. Хабаровск*

Охрана зрения детей, борьба со слепотой и слабо-видением относится к важнейшей медико-социальной проблеме в плане реализации программы ВОЗ «Зрение — право на зрение».

Уровень детской инвалидности по зрению в РФ составляет 1,3 на 10 000 детского населения [3]. Показателем и тот факт, что тяжелые зрительные расстройства у каждого второго инвалида по зрению в возрасте 19-50 лет возникают в детском возрасте и, как правило, являются следствием врожденной патологии органа зрения [1]. Среди них на долю врожденной катаракты (ВК) приходится 13,2-24,1% [1, 2, 4-6]. По данным статистической формы 7-Д и данным МИАЦ МЗ Хабаровского края, в структуре первичной детской инвалидности по Хабаровскому краю преобладают врожденные аномалии, среди которых врожденная патология органа зрения составляет 20,4% случаев с уровнем инвалидности 1,22 на 10 000 детского населения.

Используемое при ВК комплексное лечение, которое включает в себя операцию, коррекцию афакии и плеоптику, позволяет только 35% оперированных детей обучаться в общеобразовательной школе [2, 5]. Несмотря на высокий уровень современных технологий хирургии ВК и средств коррекции афакии, задача достижения высокого зрения у детей после операции пока еще полностью не реализована, так как более половины из них получают остроту зрения 0,06-0,2, достаточную для обучения только в группах слабовидящих [2, 5].

Низкая эффективность комплексного лечения ВК требует поиска новых подходов к оптимизации лечения данной патологии с учетом объективной оценки причин низкого зрения у детей после операции и факторов, определяющих их возникновение.

Цель работы — изучить причины низкого зрения у детей, оперированных по поводу ВК, и основные фак-

торы, влияющие на функциональный результат операции.

Материалы и методы

Проведен клинический анализ данных диспансерного наблюдения 28 детей (56 глаз), оперированных в нашей клинике в 2001-2004 гг. по поводу ВК.

Критериями для включения детей в группу обследования являлись: наличие у них двусторонней оперированной ВК; возраст на момент обследования не менее 6 лет, в котором завершается анатомо-физиологическое развитие зрительного анализатора; показатели остроты зрения после операции в этом возрасте ниже возрастной нормы. В исследование не включались дети с односторонней ВК, с остротой зрения 0,8 и выше, а также дети с тяжелыми сопутствующими врожденными пороками развития глазного яблока (помутнение роговицы, эктопии хрусталика, синдром первичного персистирующего гиперпластического стекловидного тела, микрофтальм 2-3 степени), которые не позволяют создать условия для развития зрительного анализатора даже после успешно выполненной операции.

Возраст обследованных детей на момент операции варьировал от 1 г. до 4 лет, составив в среднем $2,8 \pm 1,2$ г. Среди всех ВК приблизительно с одинаковой частотой встречались атипичная (35%), полная (34%) и зоналярная (31%) катаракты.

Всем детям через роговичный разрез была выполнена аспирация хрусталика ирригационно-аспирационным методом при помощи двухходовой канюли производства ЭТП МНТК «Микрохирургия глаза». В 14 глазах (25%) произведена первичная имплантация ИОЛ Т-26 (ЭТП МНТК «Микрохирургия глаза»), в остальных случаях (42 глаза, 75%) ИОЛ не имплантировалась.

Общее количество операций, выполненных на этих глазах, включая первичную аспирацию хрусталика и повторные вмешательства, составило 123. Из числа последних вторичную отсроченную имплантацию ИОЛ провели 10 детям (20 глаз), ЙАГ-лазерную либо инструментальную дисцизию выполнили 16 детям (32 глаза), 15 пациентам — операцию по поводу косоглазия. Среди детей с послеоперационной афакией очковую коррекцию применяли 8 чел., и 3 чел. носили мягкие контактные линзы.

На момент обследования детей в возрасте 6 лет определяли остроту зрения (ОЗ) по таблице Орловой. Полученные нами показатели абсолютной ОЗ в соответствии со шкалой зрительных расстройств всех детей класси-

Таблица 1

Острота зрения и категории зрительных расстройств у детей дошкольного возраста после ранее проведенной аспирации ВК

Показатели	Абс. число глаз	M±m (%)
Острота зрения:		
- 0,02-0,09	20	35,7±3,1
- 0,1-0,25	27	48,2±3,5
- 0,3-0,4	8	14,3±1,1
- 0,45-0,6	1	1,8±0,7
Категории зрительных расстройств:	Абс. число детей	
- слепые	9	32,4±3,3
- слабовидящие	14	50,0±3,1
- зрячие	5	17,6±3,5

Резюме

Целью работы явилось изучение причин низкого зрения у детей, оперированных по поводу врожденной катаракты, и основных факторов, влияющих на функциональный результат операции. Проведен анализ данных диспансерного наблюдения 28 детей (56 глаз), оперированных по поводу врожденной катаракты. Выявлены основные причины низкого зрения у оперированных детей. Нами также внесен ряд предложений, которые могут обеспечить качественно новый уровень лечения данной категории больных.

Ключевые слова: врожденная катаракта, аспирация хрусталика, имплантация ИОЛ, низкое зрение, новый уровень лечения.

A.V. Vasilyev, V.V. Egorov, G.P. Smolyakova

THE PROBLEMS OF SURGICAL TREATMENT OF CONGENITAL CATARACT AND WAYS OF THEIR SOLVEMENT IN THE Khabarovsk Territory

Khabarovsk branch R&T Complex «Eye microsurgery» of akad. S.N. Fyodorov Rosmedtechnologii, Khabarovsk

Summary

The purpose of our work is the study of the causes of poor vision in children who have undergone surgery because of congenital cataract, and of main factors which influence functional results of operation. We performed analysis of data of clinical observation of 28 children (56 eyes) who had been operated because of congenital cataract. We revealed main factors of low vision in operated children. We also offered a number of measures that will provide qualitatively new level of treatment to such category of patients.

Key words: congenital cataract, lens aspiration, IOL implantation, low vision, new level of treatment.

фицировали по категориям: слепые — ОЗ 0,04 и ниже; слабовидящие — ОЗ 0,05-0,2; зрячие — ОЗ 0,3 и выше. В качестве контроля были взяты показатели остроты зрения 20 соматически и офтальмологически здоровых детей аналогичного возраста, у которых средняя ОЗ составила $0,92 \pm 0,08$.

Всем пациентам проводилось стандартное офтальмологическое обследование (биомикроскопия, офтальмоскопия, тонометрия, рефрактометрия, ультразвуковая биометрия) и электрофизиологические обследования: общая электроретинография (ЭРГ) и регистрация зрительно вызванных потенциалов (ЗВП). Осуществлялся также детальный ретроспективный анализ карт родов и развития ребенка, историй болезни при глазных операциях и карт амбулаторного медицинского наблюдения офтальмолога.

Результаты и обсуждение

Клиническая оценка ОЗ и категории зрительных расстройств у обследованных детей дошкольного возраста, оперированных по поводу ВК, представлена в табл. 1.

Как видно из табл. 1, подавляющее большинство обследованных детей ($82,4 \pm 3,3\%$) имели показатели ОЗ, позволяющие отнести их к группе слепых ($32,4 \pm 3,3\%$) либо слабовидящих ($50,0 \pm 3,1\%$), которые нуждаются в обучении в специализированных школах.

Основные причины низкого зрения и факторы их возникновения у детей после аспирации ВК

Причины низкого зрения	Абс. число глаз	M±m (%)	Факторы возникновения
Функциональные зрительные расстройства: - зрительная депривация	40	71,4±4,4	Поздние сроки операции. Некорригированная либо поздно корригированная афакия
- рефракционная амблиопия	22	39,3±2,9	
Послеоперационные нарушения оптических свойств глаза: - вторичная катаракта	38	67,9±5,1	Аномальная регенерация капсулярного эпителия, послеоперационная экссудативно-пролиферативная реакция и хронический увеит
- эктопия и заращение зрачка	6	10,7±1,3	
Сопутствующая ВК глазная патология: - нистагм	6	10,7±1,5	Патология ЦНС, нарушения регуляции глазодвигательного аппарата. Хроническая внутриутробная гипоксия, родовая травма. Отягощенный акушерский анамнез
- косоглазие	10	17,9±2,1	
- перинатальная атрофия зрительного нерва	8	14,3±1,1	
- другая сопутствующая патология зрительно-нервного аппарата	3	10,7±1,2	

В табл. 2 систематизированы основные причины низкой ОЗ после аспирации ВК и факторы, определяющие их возникновение. Среди причин низкого зрения у детей после аспирации ВК наиболее значимыми являются такие функциональные расстройства, как зрительная депривация (71,4±4,4%) вследствие поздних сроков оперативного вмешательства (в 3-4 г.), нарушающая зрительную афферентацию и физиологический процесс формирования нейрорецепторного аппарата глаза, а также рефракционная амблиопия (39,3±2,9%), вызванная несвоевременной и неадекватной коррекцией афакии и отсутствием либо поздним плеоптическим лечением. Второе место среди причин низкого зрения занимала вторичная катаракта (67,9±5,1%), клинические проявления которой проявлялись в виде фиброза капсулы хрусталика и гиперрегенерации капсулярного эпителия. Поздние сроки ЙАГ-лазерной или хирургической дисцизии капсулы хрусталика у этой категории детей усугубили тяжесть амблиопии. Третье место среди причин низкого зрения принадлежит сопутствующей ВК глазной патологии, из которой наиболее высокий удельный вес имеет перинатальная атрофия зрительного нерва (14,3±1,2%), сочетающаяся с патологией центральной нервной системы (ЦНС) и задержкой психомоторного развития. Остальные зрительные нарушения, вызванные врожденной гипоплазией зрительного нерва, колобомой хориоидеи и дистрофией сетчатки, составили 10,7±1,2% среди всех причин низкого зрения. Обращал на себя внимание и тот факт, что 31% детей имели сочетание двух и более факторов снижения зрения одновременно.

Представляет интерес и то обстоятельство, что наиболее значимым оказалось снижение ОЗ у детей с сопутствующей патологией зрительного и глазодвигательного аппарата глаза до 3,3% от среднего показателя возрастной нормы (табл. 3).

Основные группы причин снижения ОЗ и их частота у детей после аспирации ВК в соотношении к возрастной норме

Причины снижения зрения	Частота проявления, M±m (%)	Показатель ОЗ (%) от средней возрастной нормы
Функциональные зрительные нарушения	0,13±0,05	14,3
Патология оптических сред глаза	0,12±0,04	13,2
Патология зрительно-нервного и глазодвигательного аппарата глаза	0,03±0,01	3,3

Глубина выраженных зрительных расстройств у детей, оперированных по поводу ВК, вследствие функциональных и оптических нарушений относительно возрастной нормы была приблизительно одинакова — 14,3 и 13,2% соответственно. Таким образом, проведенные нами исследования подтвердили существующее мнение офтальмологов о том, что задача достижения высоких зрительных функций при комплексном лечении ВК пока еще полностью не реализована. Проведенный анализ показал, что основными причинами низкого зрения (до 50%) оперированных детей являются: поздние сроки оперативного лечения ВК; неадекватная коррекция афакии; несвоевременное либо некачественное плеоптическое лечение; своевременно не устраненная вторичная катаракта. Нам представляется, что для обеспечения качественно нового уровня лечения данной категории больных необходимо:

1. Использование новейших достижений катарактальной хирургии — технологии «малых» тоннельных разрезов, высококогезивных вискоэластиков и гибких акриловых ИОЛ.
2. Внедрение в практику максимально ранней хирургии ВК с первичной имплантацией ИОЛ для обеспечения нормального морфофункционального развития макулярной сетчатки и зрительного анализатора.
3. Проведение углубленных исследований для выявления факторов риска возникновения послеоперационного воспаления и вторичной катаракты с целью разработки методов профилактики данных осложнений.
4. Более эффективное использование современных методов плеоптического лечения амблиопии и всех возможных способов терапии сопутствующей глазной патологии.

Л и т е р а т у р а

1. Зрительные функции и их коррекция у детей [под ред. Э.С. Аветисова, Т.П. Кащенко, А.М. Шамшиновой]. - М.: Медицина, 2005. - 872 с.
2. Круглова Т.Б. Итоги и перспективы лечения детей с врожденными катарактами // Детская офтальмология. Итоги и перспективы: мат-лы науч.-практ. конф. - М., 2006. - С. 45-49.
3. Либман Е.С. Медико-социальные проблемы в офтальмологии // IX съезд офтальмологов России: тез. докл. - М., 2010. - С. 70-71.
4. Сидоренко Е.И., Кудрявцева Е.А., Лобанова И.В. и др. Отдаленные результаты хирургического лечения врожденных односторонних катаракт // Рос. педиатр. офтальмол. - 2007. - №3. - С. 27-31.

5. Хватова А.В. Состояние и современные аспекты детской офтальмологии // Детская офтальмология. Итоги и перспективы: мат-лы науч.-практ. конф. - М., 2006. - С. 11-23.

6. Хватова А.В., Арестова Н.Н., Кравцов К.Г. Современные тенденции изменения нозологической структуры слепоты и слабовидения у детей-инвалидов по зрению с детства // Рос. педиатр. офтальмол. - 2008. - №1. - С. 13-16.

Координаты для связи с авторами: Васильев Алексей Владимирович — врач-офтальмолог высшей категории, зав. офтальмологическим отделением Хабаровского

филиала ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова Росмедтехнологий», тел.: 8-(4212)75-02-52, e-mail: blt@khvmntk.ru; Егоров Виктор Васильевич — доктор мед. наук, профессор, директор Хабаровского филиала ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова Росмедтехнологий», тел.: 8-(4212)22-51-21, e-mail: vegorov@ryvmntk.ru; Смолякова Галина Петровна — доктор мед. наук, профессор, гл. науч. консультант Хабаровского филиала ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова Росмедтехнологий», тел.: 8-(4212)-22-41-21.



УДК 617.731

Э.А. Михальский, А.Л. Штилерман

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ВИДЕОКОМПЬЮТЕРНОГО АУТОТРЕНИНГА В СОЧЕТАНИИ С ИНЪЕКЦИЯМИ КОРТЕКСИНА В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С НЕСТАБИЛИЗИРОВАННОЙ ГЛАУКОМОЙ

Амурская государственная медицинская академия,
675000, ул. Горького, 95, тел.: 8-(4116)-52-68-28, e-mail: agma@amur.ru, г. Благовещенск

Реабилитация пациентов с глаукомой является актуальной проблемой в офтальмологии. Современные методы на основе биологически обратной связи (БОС) позволяют расширить арсенал методик реабилитации этой группы пациентов. Сочетание БОС-метода с использованием отечественного нейропептида кортексина обусловлено органотропностью и регулирующим воздействием препарата как на головной мозг, так и на периферическую нервную систему и зрительный нерв в том числе [1, 2].

Цель исследования — оценить эффективность применения видео-, компьютерного аутотренинга в сочетании с парабульбарными инъекциями кортексина у пациентов с нестабилизированной первичной открытоугольной глаукомой (ПОУГ).

Материалы и методы

В исследуемую группу вошли 20 пациентов (40 глаз) с начальной и развитой стадией ПОУГ, офтальмотонус компенсирован на гипотензивной терапии (β-блокаторы, простагландины, ингибиторы карбоангидразы). Средний возраст больных составил $58,2 \pm 0,7$ г.

Курс видеокомпьютерного аутотренинга включал 20 сеансов на аппарате «Амблиокор™-01» в режиме активации, монокулярно (Сертификат соответствия № ИСО 9001:РОСС RU.НК26.К00007 до 25.07.2009). Продолжительность одного сеанса составляла 20 мин.

После проведения сеанса ВКА пациент получал парабульбарно инъекцию кортексина по 5 мг на каждый глаз.

Всем пациентам проводили комплексное офтальмологическое обследование, включавшее визометрию, критическую частоту слияния мельканий (КЧСМ), статическую периметрию на автоматическом компьютерном периметре «Периком» (Россия). Состояние зрительного нерва исследовали, используя аппаратно-программный комплекс для электрофизиологических исследований зрительной системы фирмы MBN (Россия). Регистрировали паттерн-зрительные вызванные потенциалы (пЗВП): частота стимуляции 1 Гц, размер клеток $25'$, изображение предъявляли с расстояния 1 м.

Комплексное обследование проводили до лечения, сразу после него, затем через 6 и 12 мес.

Данную методику мы использовали у пациентов с первичной глаукомой в начальную и развитую стадии при условии компенсации внутриглазного давления. Исходная острота зрения должна составлять не менее 0,5 с коррекцией или без коррекции для возможности комфортного проведения сеанса видеокомпьютерного аутотренинга.

Результаты исследования

Острота зрения после проведенного курса лечения изменилась с $0,80 \pm 0,02$ до $0,92 \pm 0,01$ ($p < 0,001$). Повышение остроты зрения после проведенного лечения у пациентов с глаукомой отмечалось в 90% случаев (36 глаз). Прирост остроты зрения сразу после лечения составил 0,12. Через 6 мес. наблюдения отмечали тенденцию к снижению показателя до $0,88 \pm 0,02$ ($p < 0,01$). В срок наблюдения до 1 г. острота зрения составила $0,83 \pm 0,02$.