

В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019

Круглова Т.Б., Катаргина Л.А., Егиян Н.С., Мамыкина А.С.

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ДЕТЕЙ С АРТИФАКИЕЙ (АФАКИЕЙ) ПОСЛЕ ЭКСТРАКЦИИ ВРОЖДЕННОЙ КАТАРАКТЫ

ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава России,
105062, Москва, Российская Федерация

Лечение детей с врожденными катарактами представляет комплексную проблему, в решение которой, наряду с хирургическим этапом, большую роль играет система реабилитационных мероприятий в послеоперационном периоде, направленная на получение максимальных функциональных результатов. Представленный комплекс реабилитационных мероприятий основан на многолетнем опыте лечения детей с врожденными катарактами в отделе патологии глаз у детей ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава России.

Ключевые слова: врожденная катаракта; реабилитация; артифакция; афакия.

Для цитирования: Круглова Т.Б., Катаргина Л.А., Егиян Н.С., Мамыкина А.С. Основные задачи диспансерного наблюдения детей с артифакцией (афакией) после экстракции врожденной катаракты. // *Российская педиатрическая офтальмология*. 2019;14(1-4):34-40. DOI: <http://doi.org/10.17816/1993-1859-2019-14-1-4-34-40>

Для корреспонденции: Егиян Наира Семеновна, кандидат медицинских наук, врач-офтальмолог отдела патологии глаз у детей ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава России, E-mail: nairadom@mail.ru

Kruglova T.B., Katargina L.A., Egiyan N.S., Mamykina A.S.

MAIN TASKS OF THE FOLLOW-UP OF CHILDREN WITH PSEUDOPHAKIA (APHAKIA) AFTER EXTRACTION OF CONGENITAL CATARACTS

Helmholtz's National Medical Research Center of Eye Diseases, 105062, Moscow, Russian Federation

The treatment of children with congenital cataracts is a complex problem. In addition to the surgical stage, a major role is played by a system of rehabilitation measures in the post-operative period that is aimed at obtaining maximal functional results. The presented complex of rehabilitation measures is based on many years of experience treating children with congenital cataracts in Department of Children's Eye Pathology of Moscow Helmholtz Research Institute of Eye Diseases.

Keywords: rehabilitation; congenital cataract; pseudophakia; aphakia

For citation: Kruglova TB, Katargina LA, Egiyan NS, Mamykina AS. The main tasks of the follow-up of children with pseudophakia (aphakia) after extraction of congenital cataracts. *Russian pediatric ophthalmology*. 2019;14(1-4):34-40. DOI: <http://doi.org/10.17816/1993-1859-2019-14-1-4-34-40>

For correspondence: Egiyan N.S., PhD, ophthalmologist of the department of children's eye pathology Moscow Helmholtz Research Institute of Eye Diseases, E-mail: nairadom@mail.ru

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

Acknowledgments. The study had no sponsorship.

Received: 5 October 2019

Accepted: 11 October 2019

Применение современной микрохирургической техники атравматичных методов экстракции катаракты привело к снижению частоты типичных для экстракции катаракты осложнений. Появление заднекамерных эластичных ин-

траокулярных линз (ИОЛ), протекторов эндотелия, разработка техники непрерывного кругового капсулорексиса позволили хирургии врожденной катаракты (ВК) получить новые качественные возможности и шире использовать метод

внутрикапсулярной интраокулярной коррекции у детей, причем даже у детей самого раннего возраста [1]. Однако как бы ни были велики успехи микрохирургии в лечении детей с ВК, проблема их медицинской и социальной реабилитации до настоящего времени является одной из наиболее актуальных, учитывая значительную их частоту в структуре слепоты и слабовидения.

Для получения оптимального функционального результата лечения детей с ВК следует придерживаться основных требований системы медицинской реабилитации: непрерывность, последовательность, преемственность и комплексность всех лечебных мероприятий с учетом течения патологического процесса. В связи с этим лечение врожденных катаракт у детей, помимо хирургического вмешательства, включает комплекс мероприятий, направленных на создание оптимальных условий для развития зрения: оптическую коррекцию афакии (докоррекцию артифакии), плеопто-ортоптическое лечение, устранение косоглазия, лечение нистагма, выявление и лечение осложнений (вторичная катаракта, вторичная глаукома, иридоциклит, дислокация ИОЛ и др.).

Представленная система современной реабилитации детей после экстракции ВК основана на многолетнем опыте хирургии ВК в отделе патологии глаз у детей ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава России.

Основными причинами низких функциональных результатов лечения детей с ВК являются следующие: депривационная (обскурационная) и рефракционная амблиопия, связанная с поздними сроками хирургического вмешательства, отсутствием оптимальной и полной коррекции афакии и своевременного проведения курсов плеопто-ортоптического лечения; врожденная патология глаз (микрофтальм, нистагм, косоглазие, недоразвитие зрительно-нервного анализатора) и послеоперационные осложнения.

Важная роль в достижении стабильных оптимальных функциональных результатов лечения детей с ВК принадлежит адекватному диспансерному наблюдению оперированных детей, задачей которого является систематический контроль за клинико-функциональным состоянием глаз детей с артифакцией и афакцией после удаления ВК. Систематический контроль за состоянием глаз таких больных заключается в следующем: уточнение коррекции афакии или дополнительной коррекции остаточной аметропии при имплантации ИОЛ детям грудного и раннего возраста для дали и близи, подбор сложных форм коррекции (контактные линзы (КЛ), телескопические очки), своевременное выявление осложнений (иридоциклит, вторичная катаракта, вторичная глаукома, дислокация ИОЛ и др.), их лечение

и направление при необходимости в стационар, проведение повторных курсов плеоптического и ортоптического лечения, устранение косоглазия и лечение нистагма.

Офтальмолог должен обследовать ребенка после выписки из стационара со следующей периодичностью: 1 раз в месяц в течение 2–3 мес., 1 раз в 2 месяца в течение первого года после операции, 2 раза в год в течение 3 лет и 1 раз в год в последующие годы. Во время обследования ребенку определяют остроту зрения, уточняют рефракцию 1 раз в год, исследуют передний отрезок глаза (с обращением особого внимания на область зрачка), стекловидное тело, глазное дно, определяют внутриглазное давление (ВГД). При необходимости проводят дополнительные обследования (ультразвуковое и электрофизиологическое). Дети с афакцией и артифакцией с диспансерного учета не снимаются.

Важной особенностью ВК у детей является развитие амблиопии вследствие депривации предметного зрения с рождения. Врожденные катаракты, в большинстве случаев резко понижающие зрение, исключают или почти исключают специфическую зрительную импульсацию, в результате чего происходят не только функциональные изменения, но и нарушения обменных процессов и нормального формирования морфологических структур зрительного анализатора, являющиеся причиной низкого зрения после удаления катаракты.

Депривационная (обскурационная) и рефракционная амблиопия являются основными причинами низких функциональных результатов и несоответствия их оптическим и анатомическим результатам операции при лечении детей с ВК, прогрессирующими вследствие проведения хирургического вмешательства в поздние сроки, отсутствия оптимальной и полной коррекции афакии. Тяжесть депривационной (обскурационной) амблиопии зависит от ряда факторов, в частности от степени помутнения хрусталика, уровня остаточной остроты зрения, сроков возникновения катаракты, длительности её существования.

Наиболее тяжелая обскурационная амблиопия очень высокой степени развивается при рано-приобретенных (до 1 года) и длительно существующих (1–2 года и более) полных и атипичных формах врожденных катаракт, резко понижающих остроту зрения (0,04 и ниже). Амблиопия высокой и средней степени тяжести возникает при врожденных частичных помутнениях хрусталика с остаточной остротой зрения 0,05–0,1 и 0,2–0,3; при прогрессировании помутнений хрусталика (в возрасте 3–6 лет) и длительном их существовании (более 1 года). Амблиопия слабой степени развивается при частичных формах врожденных катаракт с остаточной остротой зре-

ния 0,4 и выше и у детей с прогрессирующими формами, возникающих в возрасте старше 6 лет. Особой тяжестью отличается амблиопия при односторонних врожденных катарактах.

Тяжесть обскурационной амблиопии не должна служить основанием для пессимизма в отношении успеха проведения плеоптического лечения после удаления катаракт у детей. Клинические наблюдения свидетельствуют о том, что лечение обскурационной амблиопии у большого числа детей существенно повышает остроту зрения после операции. В тяжелых случаях повышение остроты зрения с 0,02–0,03 до 0,04–0,06 уже должно рассматриваться как успех у этого контингента больных.

Для лечения обскурационной амблиопии после удаления ВК применяются те же методы, которые используются при дисбинокулярной амблиопии (основные и вспомогательные). Одним из основных методов является прямая окклюзия, которая практически не имеет возрастных противопоказаний, что очень важно, так как большое число детей с ВК оперируется в младшем возрасте. У детей до 3 лет могут возникать трудности применения окклюзии, так как они часто сопротивляются выключению лучше видящего глаза. В этих случаях ребенка следует постепенно приучать к окклюзии, назначая её вначале на 1–2 часа и постепенно увеличивая длительность окклюзии. Одновременно с прямой окклюзией проводят локальное «слепящее» раздражение светом центральной ямки сетчатки по методу Э.С. Аветисова, общий засвет центральной области сетчатки белым и красным светом по Н.А. Ковальчуку и др. Однако в основе этих методов лежит адекватное чисто световое воздействие. Для развития форменного зрения необходимо формирование на сетчатке структурированного изображения.

В настоящее время для лечения амблиопии широко используется гелий-неоновый лазер, дающий излучение в красной области спектра с длиной волны 632,8 нм. Являясь генератором непрерывного излучения с высокой степенью когерентности, этот лазер с успехом применяется для создания различных высококонтрастных интерференционных структур на сетчатке глаз с функциональными нарушениями сенсорного отдела. Метод лазерплеоптического лечения имеет ряд преимуществ. Помимо адекватного светового воздействия лазерплеоптическое лечение позволяет улучшать частотно-пространственную характеристику зрительного анализатора за счет воздействия на него контрастной движущейся интерференционной структуры (лазерная спекл-структура), создаваемой на сетчатке. Лазерная спекл-структура формируется при этом без участия оптического аппарата глаза, что позволяет образовывать четкое

ретиальное изображение даже при помутнении оптических сред глаза, узком и дислоцированном зрачке, что может встречаться у детей с ВК.

Курс лечения состоит из 10 ежедневных сеансов, проводимых 3 раза в год. Возможно проведение лечения по 2 сеанса в день с интервалом в 1–2 часа. Воздействие производится монокулярно в течение 3–4 минут; экран располагается на расстоянии 10–15 см от глаза. Второй глаз закрывается.

Большое значение при обскурационной амблиопии имеют упражнения по локализации. Их назначают в случаях неустойчивой фиксации, а также после перехода нецентральной фиксации в центральную. Эти упражнения выполняют с использованием специального прибора локализатора-корректора или более совершенной модели амблиотренера. Систематически проводятся тренировочные упражнения, характер которых подбирается в зависимости от возраста ребенка, его индивидуальных интересов и способностей. Это может быть складывание мозаик, рисование, раскрашивание картинок, обведение контуров рисунков, вышивание, чтение, тренировочные упражнения.

Наряду с традиционными методами для лечения обскурационной амблиопии применяются такие современные методики, как видеокомпьютерный аутотренинг («Амбликор-1», «Визотроник»), чрескожная электростимуляция зрительного нерва, магнитотерапия, биоуправляемая хронофизиотерапия (компьютерная биоуправляемая цветотерапия, цветостимуляция, монохромная цветотерапия, КВЧ-биотерапия и др.), а также компьютерные технологии («Крестик», «Паучок», «Контур», и др.) и методы гомеопатии.

В последние годы с успехом применяется метод биорезонансной офтальмоцветотерапии, принцип действия которого основан на биоритмической стимуляции зрительного анализатора светом зелёного и красного цветов, что обеспечивает нормализацию ритмических процессов, улучшает зрительные функции глаз.

Плеоптическое лечение следует начинать в возможно более ранние сроки после операции. При неосложненном течении послеоперационного периода оно может быть начато на 8–9 день после удаления катаракт, должно быть интенсивным и длительным.

Лечение амблиопии следует проводить не только в лечебном учреждении. В домашних условиях целесообразно использовать окклюзию лучше видящего глаза или попеременную с одновременными тренировочными упражнениями для зрения. У детей с центральной фиксацией можно применить метод отрицательных последовательных образов по методике Гончаровой, а при неустой-

чивой нецентральной фиксации — общее раздражение сетчатки светом электрической лампы.

При отсутствии систематического лечения амблиопии при двусторонней афакии (афакии) может понижаться зрение одного из глаз в связи с тем, что большее число детей пользуется одним, лучше видящим глазом. Восстановление бинокулярного зрения возможно после удаления двусторонних зрительных и прогрессирующих форм врожденных катаракт. В связи с этим, наряду с плеоптическим, должно проводиться ортоптическое лечение, показаниями к которому являются такие симптомы, как острота зрения не ниже 0,4 на хуже видящем глазу и отсутствие выраженного нистагма. В последние годы широко используется компьютерный комплекс для лечения амблиопии и косоглазия по системе «еYe», которая позволяет увлечь ребёнка лечением. В этой программе совмещены ортоптические методы лечения косоглазия, восстановления и развития бинокулярного зрения на основе лечебных игр для детей с амблиопией.

Большое значение в полноценной реабилитации детей раннего возраста с ВК имеет метод коррекции афакии, соответствующий определённым требованиям. С учётом функциональных и анатомических особенностей зрительного анализатора необходимо удаление ВК с одновременной коррекцией афакии в критический сенситивный период — 2–6 мес. жизни ребёнка. Ранняя, полная, постоянная и наиболее физиологичная коррекция обеспечивает попадание на сетчатку чётко сфокусированного изображения. При этом поступление полноценных сигналов в зрительные центры, способствует нормальному созреванию центральных механизмов сенсорного анализа, на основе которого реализуется процесс восприятия.

С целью создания оптимальных условий для развития зрения при афакии следует стремиться к полной коррекции аномалии рефракции. Несмотря на то, что современная офтальмология располагает широким спектром методов коррекции афакии (интраокулярные и контактные линзы, очки) вопрос выбора оптимального метода у детей раннего возраста является неоднозначным.

В настоящее время доминирующим средством коррекции аметропии при афакии являются интраокулярные линзы (ИОЛ) [2,3]. В последние годы все большее число офтальмохирургов применяют первичную имплантацию ИОЛ у детей. Преимуществом этого метода, преимуществом которых, по сравнению с контактной и очковой коррекцией, является создание условий наиболее близких к естественным, постоянная адекватная коррекция афакии, способствующая достижению высоких зрительных функций и восстановлению бинокулярного характера зрения. Интраокулярная коррекция применяется как при односторон-

ней, так и при двусторонней афакии. Наибольшие преимущества имеет этот вид коррекции при односторонней афакии [4]. Благодаря малой степени анизийности (не более 2,84%) у этих детей возможно восстановление бинокулярного характера зрения.

Для интраокулярной коррекции афакии у детей с успехом используются различные модели заднекамерных линз, среди которых предпочтение отдается гибким, складывающимся линзам, позволяющим осуществлять внутрикапсулярную имплантацию ИОЛ через малые тоннельные разрезы и вызывающих наименьшее число послеоперационных осложнений. Величина оптической силы имплантируемой ИОЛ на 4,0–12,0 D меньше рассчитанной по формуле SRKII, SRK-T, составляет 15,0–30,0 D в зависимости от возраста ребенка. При определении величины гипокоррекции рассчитывается прогнозируемая рефракция цели, которая должна быть у ребенка после окончания физиологического роста глаза.

Следует отметить, что детям младшего возраста с афакией необходимо назначать дополнительную очковую или контактную докоррекцию, соответствующую величине гипокоррекции. С ростом глаза ребёнка сила очковых или контактных линз уменьшается. Опыт имплантации ИОЛ у детей свидетельствует о благоприятных результатах.

Исследованиями последних лет показано, что особенностью рефрактогенеза у детей после ранних операций ВК с интраокулярной коррекцией является отклонение у части детей показателей рефракции от запланированных вследствие индивидуальных особенностей роста артифактичных глаз [5]. Причиной незапланированных рефракционных результатов часто является непрогнозируемое значительное увеличение аксиальной длины артифактичного глаза (48,6% при двусторонних и 27,3% при односторонних ВК), что ведет к развитию осевой миопии.

После экстракции ВК с имплантацией ИОЛ в грудном возрасте детей необходимо длительное динамическое наблюдение с определением рефракции, изменением (при необходимости) величины дополнительной коррекции с особым акцентом на периоды наибольшего роста ПЗО глаз — это: раннее детство, от 1 года до 3 лет и младший школьный возраст от 6 до 11 лет. Детям с чрезмерным увеличением ПЗО артифактичных глаз необходимо регулярное диспансерное наблюдение с тщательным осмотром периферии глазного дна для своевременного выявления патологии сетчатки и определения лечебной тактики.

Несмотря на существенные преимущества метода интраокулярной коррекции показания к имплантации ИОЛ у детей раннего возраста ограничены анатомо-физиологическими особенностями

глаз (микрокорнея, синдром ППГСТ и другой сопутствующей патологии переднего отдела глаза). В этих случаях применяется коррекция афакии очками или контактными линзами, несмотря на существующие недостатки этих методов.

Так, очковая коррекция приводит к сужению полей зрения, высокой анизейконии (до 25–35%), а также невозможности слияния изображений при односторонней афакии, что делает невозможным восстановление бинокулярного зрения и служит причиной непереносимости очков. Однако при отсутствии возможности применения других видов коррекции детям раннего возраста с односторонней афакией необходимо назначать очки для тренировок оперированного глаза с целью профилактики и лечения амблиопии начиная с первых месяцев жизни, на 1–2 часа в сутки или более при одновременной окклюзии здорового глаза.

Очки являются наиболее распространенным методом оптической коррекции двусторонней афакии у детей. Их следует назначать в максимально приближенные к операции сроки, начиная с 6–8 дня после удаления катаракты, а по возможности и раньше.

Очки у более старших детей (после 4–5 лет) назначают на основании данных объективного исследования рефракции с субъективной проверкой переносимости коррекции. У детей до 3–4 лет приходится руководствоваться только объективными данными, полученными при скиаскопии или путем исследования на специальной аппаратуре (авторефрактометр и др.). Астигматизм следует корригировать полностью или почти полностью. При гиперметропии более 12,0 дптр, нередко лучше переносятся линзы на 1,5–3,0 дптр слабее выявленной степени дальнозоркости. Но и в этих случаях надо стремиться к возможно более полной коррекции афакии, усиливая в дальнейшем коррекцию с учетом данных субъективной проверки. Более слабые очки при субъективной непереносимости полной коррекции можно назначать в период адаптации к ним, постепенно приближая их диоптрийность к максимальной в дальнейшем. Следует отметить, что дети с афакией обычно хорошо переносят полную коррекцию гиперметропии, что связано с отсутствием аккомодации, а у большинства и бинокулярного зрения.

Так как рефракция в первые 3–4 мес. после операции часто изменяется в основном за счет роговичного астигматизма, возникает необходимость в повторной проверке ее в эти сроки и внесении корректив в силу линз. В дальнейшем исследование рефракции и уточнение очков должны проводиться ежегодно.

В связи с отсутствием аккомодации помимо коррекции для дали уже при выписке из ста-

онара необходимо назначать очки для зрительной работы на близком расстоянии. Они, как правило, на 2,0–3,0 дптр сильнее очковых линз, назначенных для дали. Следует иметь в виду, что очки для близи надо назначать не только детям школьного возраста, но и дошкольникам и даже детям младшего возраста.

Детям, не читающим вблизи текст № 10 с очковой коррекцией, можно назначить телескопические очки, принципом которых является увеличение изображения рассматриваемых предметов на сетчатке. Наиболее эффективно использование телескопических очков в случаях, когда острота зрения вдаль равняется 0,05 (0,08)–0,2.

Для коррекции афакии у детей широко применяют КЛ, которые уменьшают величину анизейконии. В связи с этим с их помощью можно проводить коррекцию односторонней афакии и добиться восстановления бинокулярного характера зрения. КЛ используют как при односторонней, так и при двусторонней афакии. Они избавляют ребенка от необходимости пользоваться тяжелыми очками, а также улучшают косметический эффект. Больные легче переносят мягкие контактные линзы, которые можно назначать в ближайшие сроки после операции.

Современные мягкие контактные линзы, благодаря новым усовершенствованным материалам с высокой кислородопроницаемостью, ультратонким дизайном, защитой от ультрафиолета, дают возможность использования их у детей любого возраста. Однако КЛ дороги, требуют регулярной замены и консультаций офтальмологов, огромного терпения и мотивации родителей для ежедневной процедуры надевания-снятия линз. Следует иметь в виду, что в отдельных случаях может отмечаться непереносимость КЛ. Также существует риск повреждения роговицы, развития токсико-аллергических и гипоксических реакций, инфекционных осложнений.

Одной из причин низкого уровня остроты зрения после удаления ВК у детей является нистагм. Лечение его представляет трудную проблему. Применяется система мероприятий, включающих оптическую коррекцию, плеоптическое лечение, медикаментозную терапию и операции на глазодвигательных мышцах. Для хирургического лечения нистагма предложено большое число операций на наружных мышцах глаза. Применяют имobilизационные вмешательства, уменьшающие мышечную активность, операции, изменяющие мышечный баланс при толчкообразном нистагме.

Задачей диспансерного наблюдения является своевременное выявление осложнений, их лечение и направление по показаниям в стационар. Осложнения могут выявляться как впервые годы после операции, так и последующие годы жизни.

К осложнениям после удаления ВК, требующих стационарного лечения, относятся ириты, иридоциклиты, дислокация ИОЛ и её опорных элементов, вторичные катаракты, вторичная глаукома, косоглазие.

Наиболее часто встречающимся осложнением после экстракции врождённой катаракты, которые у детей возникают значительно чаще (до 80–90% случаев), чем у взрослых и требуют проведения своевременного лечения, являются вторичные катаракты [6]. Основными критериями, определяющими показания к удалению вторичных катаракт у детей грудного и раннего возраста, являются оптическое состояние зрачковой области, затрудняющее проведение офтальмоскопии, изменение фиксации взора и появление косоглазия. У более старших детей принимается во внимание также степень снижения остроты зрения по сравнению с максимально достигнутой в результате хирурга-плеоптического лечения. Показаниями к удалению вторичных катаракт являются: полные формы без оптического отверстия или с мелкими сквозными отверстиями, не выполняющими оптических функций, полупрозрачные полные формы, частично проходимые для света, но резко снижающие остроту зрения (более чем на 0,05 по сравнению с максимально достигнутой в результате хирурга-плеоптического лечения ВК). В настоящее время наиболее прогрессивным методом лечения вторичных катаракт у детей является ИАГ-лазерная деструкция, преимуществом которого является минимум побочных эффектов и возможных осложнений. Только в единичных случаях при технической невозможности её выполнения используют интравитреальную хирургическую капсулотомию.

ВК у 9,5%–13,6% детей сопровождаются патологией зрительного анализатора: частичной атрофией зрительного нерва, гипоплазией зрительного нерва, миопией высокой степени, которые требуют проведения активной нейротрофической терапии.

Косоглазие встречается у 60–65% детей с двусторонними и у 95% с односторонними ВК. При этом чаще встречается сходящееся косоглазие, чем расходящееся. Вертикальное отклонение глаза отмечается у 9,2% детей. Причины развития косоглазия у детей неоднородны. В одних случаях оно является следствием глубоких нарушений сенсорно-двигательных связей зрительного анализатора, в основе которых лежит резкое понижение зрения, исключающее совместную работу обоих глаз. В то же время значительное место в этиологии косоглазия могут иметь поражения центральной нервной системы и нервно-мышечного аппарата глаза, возникающее в период внутриутробного развития под влиянием

инфекционно-токсических факторов, явившихся причиной помутнения хрусталиков. Хирургическое лечение косоглазия у детей с афакией после удаления катаракт преследует две цели: 1) изменение положения глаза для создания более благоприятных условий проведения плеоптического лечения; 2) устранение косметического дефекта. При решении вопроса о целесообразности лечения косоглазия с функциональной целью учитываются формы катаракт, наличие и выраженность сопутствующих изменений глаза (возникших в связи с удалением катаракты или существовавших ранее), степень отклонения глаза, острота зрения, возраст ребенка. При небольших отклонениях глаза (до 10°), не следует спешить с хирургическим вмешательством, так как в результате плеоптического лечения косоглазие может исчезнуть. Операция противопоказана при тяжелых осложнениях, возникших после экстракции катаракты (иридоциклит, вторичная глаукома). При слепоте или резком понижении зрения, обусловленном органическими изменениями, показания к устранению косоглазия следует считать относительными. В то же время низкий уровень остроты зрения (в пределах нескольких сотых), причину которого можно связать собскурационной амблиопией, не является противопоказанием к хирургическому лечению косоглазия, так как изменение положения глаза может создать более благоприятные условия для проведения плеоптики. Лечение амблиопии, проведенное после устранения или значительного уменьшения отклонения глаза, может повысить остроту зрения по сравнению с ранее достигнутым уровнем. В результате операции устранения косоглазия нередко наблюдается уменьшение нистагма, что также благоприятно сказывается на остроте зрения. У детей младшего возраста (до 3 лет) предпочтительно принимать операцию на мышцах глаза нецелесообразно в связи с необходимостью проследить отдаленные результаты удаления катаракты.

Вопрос о показаниях к хирургическому лечению косоглазия при катарактах у детей является сложным и должен решаться индивидуально в каждом конкретном случае с учетом указанных факторов. Хирургия косоглазия должна предприниматься после оптической операции, так как в результате удаления катаракты, коррекции афакии и плеоптического лечения может восстановиться симметричное положение глаз. Кроме того, уровень достигнутой остроты зрения после хирурга-плеоптического лечения катаракты является одним из факторов определения показаний к операции устранения косоглазия. В связи с возможностью развития осложнений после экстракции катаракты в отдаленные сроки наблюдения хирургическое лечение косогла-

зия следует предпринимать не ранее, чем через 1–2 года после оптической операции.

Таким образом, благодаря проведению комплекса реабилитационных мероприятий у детей с астигматизмом (астигматизмом) после хирургического лечения ВК, включающих плеопто-ортоптическое лечение, оптимальную коррекцию астигматизма, своевременное выявление и лечение осложнений, достигаются максимально возможные результаты в социальной реабилитации детей с ВК.

Родители пациента должны знать о необходимости дальнейшего наблюдения и лечения детей после удаления ВК, что операция — это только первый шаг на пути к хорошему зрению, продолжающийся весь период детства.

Дополнительная информация

Источник финансирования. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Катаргина Л.А., Круглова Т.Б., Егян Н.С. Федеральные клинические рекомендации «Диагностика, мониторинг и лечение детей с врожденной катарактой». *Российская педиатрическая офтальмология*. 2015;10(3):50–6.
2. Катаргина Л.А., Круглова Т.Б., Егян Н.С., Арестова Н.Н. Хирургическая тактика и особенности интраокулярной коррекции у детей с врожденными катарактами первого года жизни. *Офтальмохирургия*. 2018;(1):13–8.
3. Круглова Т.Б., Катаргина Л.А., Егян Н.С., Кононов Л.Б., Трифонова О.Б. Имплантация ИОЛ у детей с астигматизмом после ранней хирургии врожденных катаракт. *Российская педиатрическая офтальмология*. 2014;9(3):62.
4. Катаргина Л.А., Круглова Т.Б., Егян Н.С., Трифонова О.Б. Динамика длины переднезадней оси глаз после экстракции односторонних врожденных катаракт с имплантацией интраокулярных линз на первом году жизни детей. *Российская педиатрическая офтальмология*. 2017;12(1):6–10.
5. Катаргина Л.А., Круглова Т.Б., Егян Н.С., Трифонова О.Б. Динамика длины переднезадней оси глаза

и рефракции у детей с астигматизмом после ранней хирургии врожденных катаракт (предварительное сообщение). *Российская педиатрическая офтальмология*. 2015;10(2):20–4.

6. Катаргина Л.А., Круглова Т.Б., Арестова Н.Н., Егян Н.С. Алгоритм и особенности лечения детей раннего возраста с врожденными катарактами при врожденной и приобретенной патологии задней капсулы хрусталика во время и после экстракции катаракт с имплантацией ИОЛ. *Точка зрения. Восток — Запад*. 2017;(4):69–71.

REFERENCES

1. Katargina LA, Kruglova TB, Egiyan NS. Federal clinical guidelines «Diagnosis, monitoring and treatment of children with congenital cataract». *Russian Pediatric Ophthalmology*. 2015;10(3):50–6. (in Russian)
2. Katargina LA, Kruglova TB, Egiyan NS, Arestova NN. Surgical tactics and peculiarities of intraocular correction in children of the first year of life with congenital cataracts. *Oftal'mokhirurgiya*. 2018;(1):13–8. (in Russian)
3. Kruglova TB, Katargina LA, Egiyan NS, et al. IOL implantation in children with pseudophakia after early surgery of congenital cataracts. *Russian Pediatric Ophthalmology*. 2014;9(3):62. (in Russian)
4. Katargina LA, Kruglova TB, Egiyan NS, Trifonova OB. The dynamics of the length of the anterior-posterior eye axis following the extraction of unilateral congenital cataracts with the implantation of intraocular lenses in the children during the first year of life. *Russian Pediatric Ophthalmology*. 2017;12(1):6–10. (in Russian)
5. Katargina LA, Kruglova TB, Egiyan NS, Trifonova OB. The dynamics of the anterior-posterior axis of the eye and refraction in children with pseudophakia after early surgery of the congenital cataract (preliminary report). *Russian Pediatric Ophthalmology*. 2015;10(2):20–4. (in Russian)
6. Katargina LA, Kruglova TB, Arestova NN, Egiyan NS. Algorithm and peculiarities of treatment of early aged children with congenital cataracts at congenital and acquired pathologies of lens posterior capsule during and after cataract extraction with IOL implantation. *Tochka zreniya. Vostok—Zapad*. 2017;(4):69–71. (in Russian)

Поступила 5.10.2019

Принята в печать 11.10.2019

Информация об авторах:

Катаргина Людмила Анатольевна (Lyudmila A. Katargina, MD, PhD, Professor) — доктор медицинских наук, профессор, начальник отдела патологии глаз у детей, заместитель директора по научной работе ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава России; e-mail: katargina@igb.ru; ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-4857-0374>

Круглова Татьяна Борисовна (Tar'yana B. Kruglova, MD, PhD) — доктор медицинских наук, старший научный сотрудник отдела патологии глаз у детей ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава России; e-mail: krugtb@yandex.ru; ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-4193-681X>

Егян Наира Семеновна (Naira S. Egiyan, MD, PhD) — кандидат медицинских наук, врач-офтальмолог отдела патологии глаз у детей ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава России; e-mail: nairadom@mail.ru; ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-9906-4706>

Мамыкина Александра Сергеевна (Aleksandra S. Mamykina, MD) — аспирант отдела патологии глаз у детей ФГБУ «НМИЦ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава России; alexandraugust1@gmail.com; ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-3521-6381>