

К.Б. Першин, Н.Ф. Пашинова, А.В. Черкашина

Клиника «Эксимер», Москва

Некоторые современные аспекты лечения катаракты у детей

Contacts:

Cherkashina Alina Vasil'evna, ophthalmologist in clinic «Eksimer», specialist of the Highest Category

Address: build. 1, 3, Marksistskaya Street, Moscow, RF, 109147, Tel.: (495) 620-35-55

Article received: 28.02.2012, Accepted for publication: 12.04.2012

В статье представлены собственные результаты оперативного лечения катаракты у детей с помощью имплантации различных видов интраокулярных линз: обычных Corneal, торических — AcrySof Toric и асферических — AcrySof IQ. Установлено, что послеоперационная острота зрения у пациентов с астигматизмом выше в группе с имплантацией AcrySof Toric интраокулярных линз по сравнению с обычными интраокулярными, что значительно упрощает послеоперационную коррекцию и повышает эффективность лечения амблиопии. Получены хорошие рефракционные результаты имплантации интраокулярных линз в младшей возрастной группе (в возрасте до 2 лет), что в среднем приближено к возрастной норме рефракции у детей, и создает хорошие возможности развития зрительного анализатора с учетом роста глазного яблока. На основании собственного опыта предложен алгоритм хирургической тактики и оптимальных сроков лечения врожденной катаракты и амблиопии.

Ключевые слова: амблиопия, катаракта, линзы AcrySof Toric, задний капсулорексис, передняя витрэктомия.

68

Катаракта у детей, являющаяся одной из ведущих причин первичной слепоты, представляет собой помутнение хрусталика. Вследствие этого нарушается развитие зрительного анализатора и формируется амблиопия, лечение которой требует значительных и длительных усилий со стороны офтальмологов и родителей. Среди причин слепоты у детей на долю врожденных катаракт приходится от 7,5–8,0 (в экономически развитых странах) до 27,4% (в социально неблагополучных регионах). Распространенность катаракты в развитых странах, а также в России составляет 1,6–2,4 на 100 000 детей [1]. Сложность операции заключается в особенностях хирургической техники проведения операции у детей, а также в наличии в некоторых случаях микрофтальма, миоза, остатков эмбриональных тканей. Существует также большая вероятность послеоперационных осложнений, среди которых наиболее часто развиваются воспаление, помутнение задней капсулы, образова-

ние вторичных мембран, вторичной глаукомы. Расчет и достижение необходимой рефракции в послеоперационном периоде, ее изменение в связи с ростом глазного яблока, лечение амблиопии представляют собой отдельную тему для дискуссий и основу успеха после хорошо проведенной операции.

Амблиопия — снижение зрительных функций на одном или обоих глазах, которое возникает из-за неправильной стимуляции (или ее отсутствия) зрительной системы во время «критического», раннего периода развития органа зрения. Амблиопия может проявляться в виде незначительного снижения остроты зрения (а также контрастности, восприятия движения, полей зрения, бинокулярности, стереозрения), до светоощущения. Возникает данное состояние исключительно в раннем детстве, когда один или оба глаза не задействованы полностью в акте зрения. Глаза по-разному видят величину и форму объектов, вследствие чего

K.B. Pershin, N.F. Pashinova, A.V. Tcherkashina

«Excimer» Clinic, Moscow

Some modern aspects of cataract treatment in children

The authors represent their own results of surgical treatment of cataract in children with implantation of various types of intraocular lenses: common Corneal, torus — AcrySof Toric and aspheric — AcrySof IQ. It was established, that post-surgical visual acuity in patients with astigmatism was higher in children with AcrySof Toric lenses implantation in comparison with implantation of common intraocular lenses, which simplifies post-surgical correction and improves the efficacy of amblyopia treatment. Good refraction results were received after implantation of intraocular lenses in children younger than 2 years old, which at the average approximates the age-specific refraction norms in children and creates favourable possibilities of the visual analyzer development according to the growth of the eye-bulb. On the basis of the own experience the authors suggest the algorithm of surgical tactics and optimal terms of treatment of congenital cataract and amblyopia.

Key words: amblyopia, cataract, AcrySof Toric lenses, posterior capsulorexis, anterior vitrectomy.

мозг подавляет, не обрабатывает информацию от того глаза, который видит хуже. Понятие критического периода включает временной отрезок в раннем детстве, в течение которого сохраняется пластичность зрительной системы. Процесс созревания зрительного анализатора не завершается к моменту рождения, а продолжается приблизительно до возраста 6–9 лет. После завершения этого периода лечение амблиопии крайне затруднительно или невозможно.

В зависимости от причины, которая привела к развитию амблиопии, различают следующие ее формы:

1. Нарушение оптической фокусировки (по другим авторам — анизометропическая форма) развивается при значительном различии преломляющей способности глаз или двусторонней тяжелой аметропии (любой аномалии рефракции — миопии, гиперметропии, астигматизма высокой степени).
2. Депривационная (*amblyopia ex anopsia*), обскурационная — следствие патологических изменений, перекрывающих зрительную ось: врожденная катаракта, помутнение роговицы, кровоизлияние в стекловидное тело, птоз (опущение века).
3. Дисбинокулярная — развивается при косоглазии: мозг «учитывает» информацию, поступающую лишь от одного глаза, для подавления двоения.

Несмотря на причины, приводящие к амблиопии, многочисленные исследования показали, что изменения возникают на уровне рецепторов головного мозга. Первоначальным нарушением становится нарушение синаптических связей зрительного анализатора, соответствующего пораженному глазу. Хуже видящий глаз проигрывает в конкуренции за синаптические связи. Нет обратной связи между корой головного мозга и пораженным глазом. Преимущество получает только лучше видящий глаз. Поэтому прогноз при односторонней катаракте в плане восстановления зрения хуже: оперировать такую катаракту надо в максимально ранние сроки (до 6-недельного возраста) [2–5]. Если лечение амблиопии начато своевременно и выполнено успешно, то глаз и мозг получают правильный стимул к развитию, прогноз более оптимистичен. Поэтому так важно выявление и лечение амблиопии в максимально ранние сроки.

Сама катаракта, препятствуя доступу света к сетчатке, вызывает обскурационную амблиопию, однако после ее удаления часто возникают аномалии рефракции: от гиперметропии очень высокой степени (при афакии, отсутствии хрусталика) до значительной миопии (при имплантации искусственного хрусталика и дальнейшем росте глазного яблока), что затрудняет развитие зрительного анализатора и требует специального лечения.

Наиболее частые причины врожденных катаракт: наследственные болезни, внутриутробные инфекции (в т. ч. краснуха), метаболические болезни (в т. ч. галактоземия), хромосомные нарушения. Часто катаракта может сочетаться с патологией сердца, почек и другими заболеваниями, которые могут также осложнять проведение наркоза. Для любого новорожденного с катарактой обязательным является полное педиатрическое обследование.

Глаза новорожденного значительно отличаются от глаз взрослого. Они меньше по размеру: у новорожденного средняя длина составляет 16,8 мм, достигая к 16 годам

23,6 мм. Наибольший рост происходит в первые 2 года жизни ребенка, составляя 85% роста глаза. Кривизна роговицы составляет 47,0–51,0 диоптрий (Д) у новорожденного и 43,5 диоптрий у взрослого. Размер хрусталика у ребенка также меньше, а капсула очень эластична. Это затрудняет проведение манипуляций на ней в ходе хирургических вмешательств (капсулорексиса). Склера у детей эластичнее, а роговица содержит больше воды, чем у взрослых, поэтому большие разрезы приводят к коллапсу глазного яблока, а тоннельные разрезы хуже герметизируются. Стекловидное тело более вязкое и оформленное, часто встречаются сращения между передней гиалоидной мембраной и капсулой хрусталика. Глаза с катарактой часто имеют аномальное развитие; катаракта часто сочетается с другими патологическими изменениями: микрофтальмом, макулярной гипоплазией, аномалиями развития зрительного нерва, персистирующим первичным стекловидным телом и др. Могут встречаться остатки *Arteria hyaloidea* и *Tunica vaskulesa lentis* [6].

В настоящее время единственным видом лечения катаракты является хирургическое вмешательство. Первую имплантацию интраокулярных линз (ИОЛ) у детей в начале 1950-х гг. провели Е. Epstein и Р. Choyce (UK) [6]. Однако, учитывая особенности детского глаза, вопрос проведения операции на глазу ребенка, а также имплантации интраокулярной линзы оставался весьма сложным, большинство операций проводилось без имплантации искусственного хрусталика. В последние десятилетия хирургия катаракты в педиатрии быстро эволюционирует. Так, врожденная катаракта диагностируется в более раннем возрасте, все большее распространение получает астигматически нейтральная, бесшовная хирургия малых разрезов, используется факосмульсификация (операция, проводимая с применением ультразвука), совершенствуется техническое оснащение, в силу чего хирургическое лечение может быть начато в кратчайшие сроки. Имплантация ИОЛ у детей, хотя и не без спорных моментов, имеет явный положительный результат [7]. Многие офтальмологи предпочитают имплантацию вместо афакии с ношением контактных линз, т. к. в последнем случае чаще встречается более выраженная амблиопия, посредственные визуальные результаты. Последние исследования показывают, что при имплантации интраокулярных линз эти проблемы намного меньше, и глаз ребенка получает больше возможностей для правильного развития. Исследования, опубликованные в последние годы, подтверждают, что ИОЛ безопасны и эффективны даже у новорожденных [7]. Однако исследования в данном направлении продолжаются.

Многие вопросы вызывают дискуссии и по сей день. При описании катарактальной хирургии у детей, особенно младшей группы, основная особенность заключается в том, что глаз не до конца сформирован и продолжает расти. Это вызывает сложности в расчете ИОЛ и иногда в хирургической технике. Существуют номограммы для расчета ИОЛ у детей, но, по мнению ряда авторов, они могут быть использованы только лишь в некоторых стандартных случаях. На практике необходимо учитывать возраст ребенка, билатеральность катаракты, статус амблиопии, возможные сложности, связанные с ношением очков или контактных линз, наследственный анамнез, сопутствующие общие

и глазные заболевания, адекватность и социальный статус родителей. При сомнении в правильности послеоперационного ведения ребенка (уход и ношение контактных линз, своевременность замены и подбора очковой коррекции, грамотное и регулярное плеопто-ортоптическое лечение), при имплантации интраокулярных линз лучше ориентироваться на эметропическую рефракцию, т.к. лучше получить в перспективе миопию с высокой корригированной острой зрения, чем амблиопию [4, 7].

Важным вопросом является определение оптимального времени хирургического лечения катаракты у детей. Последние исследования показывают, что удаление катаракты в течение первых мес жизни приводит к значительно лучшим функциональным результатам. Откладывание операции даже на 5 мес приводит к худшему результату. Однако чем старше ребенок, тем меньше риск, связанный с наркозом и тем проще рассчитать силу ИОЛ.

При односторонней катаракте адекватное развитие зрительного анализатора можно обеспечить, если удалить катаракту в течение первых 6 нед жизни ребенка [3]. При неполных двусторонних катарактах нет такой активной конкуренции за синаптические связи с одной и другой стороны зрительного анализатора. И хотя существует ограниченный доступ света к сетчатке, что является недостаточным для правильного возникновения и развития зрительного процесса, при определенных методиках (а именно, применяя «фигурные цветные засветы» при мидриазае) можно отложить хирургическое вмешательство на некоторое время. В таких случаях более адекватным раздражением сетчатки, зрительного анализатора является засвет на фоне какой-то фигуры в условиях мидриаза. Так, применение периодического расширения зрачков в сочетании с «фигурными засветами» области зрачка показали, что амблиопия у детей выражена меньше и лучше поддается плеопто-ортоптическому лечению в послеоперационном периоде по сравнению с амблиопией у тех детей, которые не проходили подобного лечения. Так, при катарактах без применения мидриаза, «фигурных засветов» в течение первых 6 мес жизни, после операции в возрасте 2–3 лет острота зрения (с коррекцией) достигала 0,2–0,3 и последующее плеоптическое лечение в течение 2 лет улучшало зрение не более чем на 0,1–0,2. В случае применения указанной методики в послеоперационном периоде у детей отмечали начальную остроту зрения 0,4–0,5, а после плеоптического лечения она достигала 0,6–0,8 [8].

В ретроспективном анализе [5] было показано, что пациенты, которым катаракта была оперирована до 6-месячного возраста, имели зрение 0,45; пациенты, которым операция была проведена после 6 мес жизни, имели в среднем остроту зрения 0,2. Возраст пациентов на момент обследования составлял от 13 до 48 лет. Для улучшения зрения исследуемые носили очки или контактные линзы [5]. Однако имплантация интраокулярных линз все же предпочтительнее: например, при односторонней катаракте последующая очковая коррекция невозможна, а мотивации для контактной коррекции недостаточно [4]. При определении сроков операции важно, существует ли катаракта на одном глазу или на двух. В случае односторонней катаракты прогноз хуже, т.к. зрительный анализатор с этой стороны не развивается в отличие от здорового

глаза. Поэтому односторонняя катаракта должна быть оперирована как можно раньше: по данным некоторых авторов (Dr. Packer), в пределах первых 3 нед жизни, как только педиатры скажут, что ребенок может перенести анестезию [3, 5]. Другие авторы приводят срок до 10 первых нед жизни [7]. Пациенты с двусторонней катарактой могут подождать дольше — от 6 мес до одного года, т.к. оба глаза не видят и ни один из них не имеет возможности доминировать над другим. Возможна и афакия в случаях двусторонней катаракты с последующей имплантацией интраокулярных линз к 4–6-летнему возрасту [4]. Но даже с двусторонней катарактой ожидание — не лучший способ получить идеальный послеоперационный результат.

Цель исследования

1. Оценить результаты факоемульсификации врожденной катаракты с имплантацией интраокулярных линз AcrySof IQ, Corneal и торических AcrySof Toric.
2. Сравнить результаты имплантации указанных интраокулярных линз.
3. Усовершенствовать хирургическую технику имплантации «мягких» ИОЛ у детей младшей группы, проведения заднего капсулорексиса, передней витрэктомии и захвата оптики.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

Данное исследование (хирургическое лечение и анализ) проводилось на базе клиник «Эксимер». В исследование были включены 99 глаз детей в возрасте от 2 мес до 11 лет с диагнозом «Врожденная катаракта», включая 5 пациентов (10 глаз) с синдромом Марфана. Срок наблюдения составил от 6 мес до 10 лет. Пациентам была проведена факоемульсификация катаракты с имплантацией интраокулярных линз через роговичный 1,8 мм и 2,5 мм темпоральный разрез. Проводились следующие варианты операций: с задним капсулорексисом, с задним капсулорексисом + витрэктомией, с задним капсулорексисом + захватом оптики ИОЛ (за края заднего капсулорексиса), с задним капсулорексисом + витрэктомией + захватом оптики ИОЛ, без заднего капсулорексиса.

Особенности выполнения заднего капсулорексиса заключались в использовании 2 вискоэластиков: над интраокулярной линзой — провиск, под интраокулярной линзой — хиалон 5. Таким образом, вискоэластики и ИОЛ располагались в виде слоеного пирога. После чего выполнялся задний капсулорексис, витрэктомия. Линза имплантировалась в капсульный мешок или цилиарную борозду, края оптики располагались за отверстием капсулорексиса, гаптические элементы — перед остатками капсулы хрусталика [9]. При имплантации AcrySof Toric линза дополнительно центрировалась согласно меткам, выбранным хирургом заранее: сосуды конъюнктивы, рисунок радужки. В большинстве случаев расчет ИОЛ производился на гиперметропию средней степени в младшей возрастной группе, на гиперметропию слабой степени — в возрастных группах до 4–6 лет (+1Д, +2Д), до 8 лет +1,0, эметропию — в возрастной группе старше 8 лет. При односторонней катаракте при расчете ориентировались на рефракцию и анатомические параметры здорового глаза. Для анализа результатов было выделено 3 группы.

В 1-ю группу включены 69 глаз с имплантацией обычных ИОЛ (асферическая AcrySof IQ и Corneal [при необ-

ходимости имплантации ИОЛ свыше +30Д). Возраст пациентов составил от 3 до 11 лет; срок наблюдения — от 6 мес до 10 лет. У 4 пациентов (на 7 глаз имплантирована обычная ИОЛ) поставлен диагноз «Синдром Марфана», на 2 глазах диагностирован задний лентиконус.

Во 2-ю группу с имплантацией AcrySof Toric вошли 9 человек, 13 глаз (Т5–9, Т4–3, Т3–1). Возраст пациентов составил от 3 до 11 лет; срок наблюдения — от 6 мес до 4 лет. У 2 пациентов (на 3 глазах имплантирована торическая ИОЛ) диагностирован синдром Марфана, в 1 случае диагностирован задний лентиконус, на 2 глазах — сферофакция. Всем пациентам был проведен задний капсулорексис.

В 3-ю группу были включены 10 человек (17 глаз) в возрасте от 2 мес до 2 лет. Им были имплантированы асферические ИОЛ AcrySof IQ. Срок наблюдения составил от 6 мес до 7 лет. На 2 глазах диагностирован задний лентиконус. В 1 случае выявлена пульсирующая артерия хиалоидеа с фиброзно-измененной толстой задней капсулой диаметром 4 мм с просматривающимися кровеносными сосудами (была проведена диатермокоагуляция артерии, после чего она пересечена ножницами Ваннаса. Выполнена витрэктомия передних и средних слоев, задняя капсула удалена ирис-пинцетом. Интраокулярная линза имплантирована на передний рексис, оптика заправлена под него). В 1 случае выявлена эластичная передняя капсула с незапустевшими сосудами (вскрыта ножом, витреотомом удалены передняя и задняя капсулы, ретролентальная пленка, ИОЛ имплантирована в борозду, оптика за рексисы).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На практике нами отмечено более значимое улучшение зрения у детей, прошедших курсы аппаратного лечения в послеоперационном периоде. К сожалению, многие пациенты были иногородними, не у всех была возможность проходить подобные курсы по месту жительства

или в клинике; пациенты в возрасте до одного года слишком малы для подобных курсов. Учитывая число пациентов, необходимое для статистического анализа, данный вопрос требует дальнейшего изучения.

При сравнении наилучшей скорректированной остроты зрения в 1-й и 2-й группе получено статистически достоверное улучшение показателей в группе с имплантацией торических ИОЛ ($p < 0,05$) (табл. 1).

Результаты обследования нескольких пациентов с афакией в данную работу не включены ввиду продолжающегося наблюдения и небольшого количества данных для статистического анализа.

По сферическому компоненту послеоперационной рефракции пациенты в среднем распределились следующим образом: 1-я группа — +0,5Д, 2-я — +0,3Д, 3-я — +3,0Д. После имплантации торических ИОЛ во 2-й группе отмечено достоверное снижение общего астигматизма по сравнению с 1-й и 3-й группами ($p < 0,05$) (табл. 2). В нашей практике не наблюдалось ротации линз AcrySof Toric.

Таким образом, не всем пациентам имплантировались торические интраокулярные линзы при наличии роговичного астигматизма. Имплантация торических ИОЛ у детей в нашей клинике была начата с 2008 г.; кроме того, оптическая сила торических ИОЛ была ограничена +30 Д по сферическому компоненту, а в ряде случаев требовались линзы с большим значением.

Из 19 пациентов 1-й группы, которым не был проведен задний капсулорексис, на 6 глазах отмечено развитие вторичной катаракты. Были произведены хирургическая дисцизия вторичной катаракты, витрэктомия и лазерная дисцизия вторичной катаракты на одном глазу. В одном случае у пациентки в возрасте 5 лет с артифакцией и выполненным задним капсулорексисом в течение полугода развилось помутнение зрительной оси (*visual axis opacification*), что потребовало проведения витрэктомии. Однако не все пациенты имели воз-

Таблица 1. Динамика изменения остроты зрения

Группа	Vis без коррекции до операции	Vis с коррекцией до операции	Vis без коррекции после операции	Vis с коррекцией после операции
1-я (IQ)	0,1	0,2	0,36	0,55
2-я (AcrySof Toric ИОЛ)	0,15	0,4	0,55	0,8
3-я	От отсутствия фиксации взгляда до неуверенного предметного зрения	—	Уверенное предметное зрение	—

Примечание. Vis — острота зрения; ИОЛ — интраокулярные линзы.

Таблица 2. Изменение астигматизма

Виды астигматизма	1-я группа (IQ)	2-я группа (AcrySof Toric ИОЛ)	3-я группа
Предоперационный астигматизм (роговичный)	2,0 Д (0,75–4,25 Д)	2,6 Д (1,5–5,5 Д)	1,8 Д (0,75–5,0 Д)
Послеоперационный астигматизм (роговичный)	2,0 Д (0,5–4,25 Д)	2,6 Д (1,5–5,5 Д)	1,8 Д (0,5–3,0 Д)
Послеоперационный астигматизм (общий)	2,1 Д (0,5–4,0 Д)	0,75 Д (0,25–2,25 Д)	2,1 Д (0,5–4,0 Д)

Примечание. Д — диоптрии.

возможность находиться под наблюдением в отдаленный период, в связи с чем проанализированы не все случаи. При одновременном проведении фактоэмюльсификации катаракты, заднего капсулорексиса, передней витрэктомии, особого расположения искусственного хрусталика (*optic capture*) не было отмечено ни в одном случае помутнения зрительной оси.

Преимущества техники заднего капсулорексиса «слоеный пирог» заключаются в более стабильном положении ИОЛ и капсулы хрусталика в момент проведения манипуляции, уменьшении риска интраоперационных осложнений. Известно, что у детей капсула хрусталика более эластичная и склонна к радиальным разрывам; размер хрусталика, особенно в младшем возрасте, значительно меньше, чем у взрослого. Стекловидное тело более вязкое, часто встречается сращение между задней капсулой хрусталика и передней гиалоидной мембраной. Плотное стекловидное тело вместе с низкой ригидностью склеры увеличивает давление стекловидного тела, которое затрудняет выполнение переднего и заднего капсулорексисов, а также имплантацию ИОЛ, повышает флюктуацию передней камеры при турбулентии. Перечисленные факторы усложняют хирургическую технику операции [4]. Кроме того, остатки задней капсулы должны обеспечить поддержку для имплантации интраокулярных линз. Использование 2 вискоэластиков с различными свойствами над и под ИОЛ стабилизируют переднюю и заднюю камеры, отодвигают стекловидное тело во время заднего капсулорексиса, уплощают поверхность капсулы и обеспечивают ее меньшее напряжение для более контролируемого рексиса.

По данным, полученным в клиниках «Эксимер» на основании проведенных операций (более 99 глаз, срок наблюдения — до 10 лет), алгоритм хирургической тактики может быть представлен следующим образом:

- одностороннюю катаракту рекомендуется оперировать в первые 4–6 нед жизни: поскольку последующая коррекция с помощью очков при отсутствии хрусталика на одном глазу невозможна, а мотивации для контактной коррекции при полноценном втором глазе нет, то вопрос об имплантации ИОЛ решается положительно в большинстве случаев;
- двустороннюю катаракту рекомендуется оперировать в возрасте до 6 мес; до 2-летнего возраста без имплантации интраокулярной линзы при условии, что будет проводиться регулярная послеоперационная терапия, с контактной коррекцией в послеоперационном периоде и вторичной имплантацией ИОЛ к 4–6-летнему возрасту. Особенности хирургической техники является сохранение передней и задней капсулы хрусталика, с выполненными передним и задним капсулорексисами. В случае невозможности контактной коррекции в послеоперационном периоде рассматривается вариант первичной имплантации ИОЛ;
- у маленьких пациентов (в возрасте до 3 лет) расчет ИОЛ проводится так, чтобы получить слабую гиперметропию или эметропию. В перспективе, с ростом глаз ребенка высока вероятность развития миопии, что в функциональном отношении гораздо лучше, чем амблиопия.

Одной из проблем катарактальной хирургии у детей является помутнение зрительной оси *Visual axis opacification* — осложнение, которое встречается с частотой до 44% даже в случае выполнения заднего капсулорексиса (рассечения задней капсулы хрусталика) и передней витрэктомии [7]. Тем не менее, выполнение заднего капсулорексиса и передней витрэктомии с особой техникой фиксации ИОЛ «оптический захват» (*optic capture*) у пациентов младшей группы помогает получить лучшие результаты [9]. Хотя указанные манипуляции усложняют хирургическую технику и требуют высокой квалификации хирурга, в большинстве случаев они необходимы.

По мере улучшения технологий и накопления клинических отдаленных данных подтверждается мнение об эффективности имплантации интраокулярных линз у детей практически в любом возрасте, однако лучшие функциональные результаты возможны при проведении операции в максимально ранние сроки. Преимущества микрохирургической техники, доступность современных вискоэластиков и интраокулярных линз, которые подходят к маленьким глазам, значительно улучшили результаты педиатрической хирургии катаракты во всем мире.

Дети редко жалуются на плохое зрение, поэтому необходимо наблюдение родителей и диспансерный осмотр для своевременного выявления патологических изменений. Можно выделить следующие возрастные рамки для скрининга зрения у детей: от периода новорожденности до 3 мес; от 6 мес до одного года; 3 года; 5 лет (до завершения «критического периода»).

На практике нами отмечено более значимое улучшение зрения у детей, проходящих курсы аппаратного лечения в послеоперационном периоде.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Фактоэмюльсификация врожденной катаракты с имплантацией интраокулярной линзы — эффективный метод лечения, в т.ч. амблиопии высокой степени. Послеоперационная острота зрения у пациентов с астигматизмом выше в группе с имплантацией AcrySof Toric по сравнению с обычными интраокулярными линзами, что значительно упрощает послеоперационную коррекцию и повышает эффективность лечения амблиопии. Отмечена высокая стабильность положения торических ИОЛ, что позволяет рекомендовать их имплантацию детям с роговичным астигматизмом. Получены хорошие рефракционные результаты имплантации интраокулярных линз в младшей возрастной группе (в возрасте до 2 лет), что в среднем приближено к возрастной норме рефракции у детей, и создает хорошие возможности развития зрительного анализатора с учетом роста глазного яблока. Одновременное проведение лентэктомии, заднего капсулорексиса и передней витрэктомии позволяет снизить риск вторичной катаракты, помутнения зрительной оси, которые усложняют дальнейшее лечение, зрительную реабилитацию и могут ухудшать прогноз. Предложенная техника проведения заднего капсулорексиса по принципу «слоеного пирога» позволяет оптимизировать проведение манипуляции и уменьшает риск возможных осложнений. На основании собственного опыта предложен алгоритм хирургической тактики и оптимальных сроков лечения врожденной катаракты и амблиопии.

REFERENCES

1. Wilson M.E., Saunders R.A., Trivedi R.H. Pediatric Ophthalmology: current thought and a practical guide. *Berlin Heidelberg: Springer-Verlag*. 2009. P. 375–386.
2. Ishberdina L.Sh., Bikbov M.M. *Oftal'mokhirurgiya — Ophthalmology*. 2010; 6. Available at: <http://www.eyepress.ru/article.aspx?8335>
3. Липнер М., Eileen E. Birch. Хирургическая тактика при двусторонних врожденных катарактах. *EyeWorld*. 2010. URL: <http://eyeworld.ru/?q=node/60>
4. Pershin K.B. *Zanimatel'naya fakoemul'sifikatsiya* [Captivating Phacoemulsification]. Moscow, 2007. pp. 77–78.
5. Young M. Acting fast to treat congenital cataracts. *EyeWorld*. URL: <http://www.eyeworld.org>
6. Wilson M.E., Trivedi R.H., Pandey S.K. Pediatric cataract surgery. *Lippincott Williams & Wilkins*. 2005.
7. Caceres V. Challenging cataract cases Pediatric surgery at a crossroads. *EyeWorld*. 2008. URL: <http://www.eyeworld.org>
8. Ковалевский Е. Катаракта у детей. URL: <http://www.glazmed.ru/lib/childophthalm/childophthalm-0028.shtml>
9. Pershin K., Batalina L. Comparative analysis of phakoemulsification pediatric cataract with AcrySof Toric and AcrySof IQ. *28 Congress of the ESCRS*.