

ИНТРАОКУЛЯРНАЯ КОРРЕКЦИИ АФАКИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ВРОЖДЕННОЙ КАТАРАКТОЙ

Ранняя имплантация ИОЛ у детей – один из способов коррекции афакии, который имеет определенные показания к применению и должен использоваться дифференцированно. Наш опыт позволяет рекомендовать ее с 1 месячного возраста. Необходимые условия для этого существуют только в крупных специализированных офтальмологических клиниках, оснащенных высокотехнологичным оборудованием и инструментарием, где работают квалифицированные опытные детские офтальмохирурги и анестезиологи.

Ключевые слова: афакия, дети, врожденная катаракта.

Актуальность. При выборе способа коррекции афакии у детей раннего возраста принимаются во внимание следующие основные обстоятельства: анатомо-функциональные особенности растущего глаза (существование сенситивного периода, моделирование рефракционного эффекта соответственно возрасту), постоянство коррекции, обратимость и осложнения, которые могут возникнуть в ее ходе [2]. Имплантация искусственного хрусталика в последние десятилетия получила значительное распространение. Интраокулярные линзы (ИОЛ) считают наиболее оптимальным методом коррекции афакии, так как они лишены недостатков очковой и контактной коррекции [9]. Однако мнения по поводу сроков имплантации ИОЛ расходятся. Так, некоторые авторы считают, что вопрос о применении интраокулярной коррекции целесообразно рассматривать у детей старше 5 лет (оптимально в 10-12 лет) [3,12].

В связи с этим **целью** настоящей работы явилось проведение анализа результатов имплантации интраокулярных линз (ИОЛ) у детей раннего возраста с врожденными катарактами.

Материалы и методы. Интраокулярная коррекция была выполнена 126 детям (178 глаз) в возрасте от 6 мес. до 7 лет (127 операций первичной имплантации ИОЛ после аспирации врожденной катаракты и 51 вторичная имплантация ИОЛ). Остаточная аметропия корригировалась с помощью LASIK: 33 ребенка (45 глаз) 10-17 лет с артифакцией, которых прооперировали по поводу врожденной катаракты в возрасте от 3 мес. до 15 лет.

Результаты и обсуждение.

Интраокулярная коррекция – инвазивный метод, обладает свойством соблюдения непрерывности коррекции, но учитывая предстоящий рост глазного яблока, не удовлетворяет требованию изменения рефракции (если не принимать во внимание возможность последующей докоррекции или замены ИОЛ). Одним из важных вопросов хирургии врожденных катаракт у детей является выбор между первичной или вторичной имплантацией ИОЛ. Сравнение результатов обоих методов оперативного вмешательства показало следующее [4,8]: при вторичной имплантации ИОЛ в 87,5% случаях возникает необходимость рассечения иридокапсулярных спаек; из-за формирования круговых задних синехий после первой операции и отсутствия возможности разделения капсульных листков в ходе второй операции, фиксация ИОЛ преимущественно (до 87%) осуществляется в иридоцилиарную борозду. Таким образом, травматичность вмешательства возрастает. Из осложнений раннего послеоперационного периода: отек роговицы наблюдается в равном количестве случаев как после первичной, так и после вторичной имплантации ИОЛ; частота развития воспалительной реакции III степени несколько выше после вторичной интраокулярной коррекции (37,5% и 30,8%, соответственно). Еще большего различия достигли осложнения позднего послеоперационного периода: явления хронического увеита и его последствий после вторичной имплантации ИОЛ зафиксированы в 100% случаях, «захват» зрачка чаще (до 20%) формировался после выполнения вторичной имплантации ИОЛ. Что касается возникновения вторичной катаракты у маленьких детей,

то при первичной имплантации ИОЛ выполнение профилактической дозированной задней капсулотомии и передней частичной витрэктомии снижает ее частоту [8]. При сравнении в отдаленные сроки (до 7 лет) гониоскопической картины состояния угла передней камеры [1,4] у 42 детей (56 глаз) с афакией и у 68 детей (88 глаз) с артификацией после вторичной имплантации ИОЛ в возрасте на момент экстракции катаракты от 2 месяцев до 15 лет установлено, что в группе с артификацией чаще, чем в группе с афакией, наблюдалась умеренно выраженная пигментация угла передней камеры (34,1% и 17,9%, соответственно) и реже выявлялось нормальное прикрепление корня радужки (10,2% и 19,6%). После вторичной имплантации ИОЛ в большинстве случаев образовывались круговые гониосинехии со смещением места прикрепления радужки кпереди (89,8% и 80,4%) на уровень полосы цилиарного тела и склеральной шпоры (46,6% и 28,4%). У детей с артификацией частота локальных гониосинехий была выше (69,3%), чем в группе с афакией, в которой круговые и протяженные гониосинехии, приводящие к перемещению места прикрепления радужки кпереди, отмечены в 80,4% [1,4]. Не происходят существенные изменения гидродинамики глаза в отдаленные сроки после вторичной имплантации ИОЛ: средние значения истинного ВГД, коэффициента легкости оттока остаются практически прежними [4]. Итак, вторичная имплантация заднекамерной ИОЛ у детей не влияет на гидродинамику глаза, но приводит к прогрессированию наблюдающихся при афакии изменений угла передней камеры, что повышает потенциальный риск развития вторичной глаукомы, а при наличии компенсированной афакической глаукомы, не диагностированной до операции, вторичная имплантация ИОЛ может спровоцировать ее декомпенсацию в раннем послеоперационном периоде [1].

Положительным моментом интраокулярной коррекции у детей раннего возраста является отсутствие влияния на физиологический рост глаза. Также установлено, что экстракция врожденной катаракты с имплантацией ИОЛ, проведенная в возрасте до 2 лет, обеспечивает наилучшие визуальные результаты при односторонней катаракте и позволяет создать условия для восстановления и развития полноценных бинокулярных функций при двусторонней катаракте [7,8].

Трудным в решении вопросом у детей раннего возраста остается расчет оптической силы ИОЛ с учетом роста глазного яблока ребенка. Однако знание особенностей рефрактогенеза артификачного глаза у детей дошкольного возраста позволяет разработать методику расчета оптической силы ИОЛ, основанной на определении величины поправки с учетом исходной длины глаза, возраста ребенка на момент операции и модели ИОЛ [7,8]. Использование данной методики на практике показало, что имплантация ИОЛ с заложенной гипокоррекцией и дополнительной коррекцией остаточной аметропии контактными линзами, предпочтительнее слепоты и слабослышания, возникающих у неоперированных детей или у детей после удаления катаракты и последующей афакией, которая при отсутствии постоянной коррекции после операции сопровождается высокой гиперметропической рефракцией. Таким образом, достигается максимальное участие артификачного глаза в зрении, предупреждая развитие амблиопии.

С целью оценки эффективности методики расчета ИОЛ был проведен ретроспективный анализ [6] ближайших и отдаленных (от 1 года до 12 лет) рефракционных результатов интраокулярной коррекции врожденной катаракты у 102 детей (155 глаз) после выполнения операции в возрасте от 3 мес. до 15 лет. В 48% случаях детям производилась первичная имплантация ИОЛ из полиметилметакрилата (Ufalens I) через склеральный доступ, в 52% случаях – гибких ИОЛ (Centerflex, Acrysof Natural) через роговичный тоннель. После интраокулярной коррекции врожденной катаракты отклонение достигнутой рефракции от эметропии отмечено в 128 глазах (82,6%), что составило от -7,50 D до +2,00 D по сферическому компоненту и от -3,75 D до +3,50 D по цилиндрическому компоненту. Эметропия достигнута в 27 глазах (17,4%). В структуре остаточной аметропии преобладал миопический астигматизм, выявленный в 81 глазу (52,2%), из них сложный миопический астигматизм – в 43 глазах (27,7%), простой миопический астигматизм – в 38 глазах (24,5%). Гиперметропический астигматизм отмечен в 50 глазах (32,3%), причем в 44 глазах (28,5%) – простой гиперметропический астигматизм, а в 6 глазах (3,8%) – сложный гиперметропический астигматизм. Смешанный астигматизм – в

10 глазах (6,5%), миопия – в 7 глазах (4,5%), гиперметропия в 7 глазах (4,5%) [5,6,10].

Среди причин возникновения аметропии в послеоперационном периоде рассматривается и индуцированный астигматизм. Было установлено, что достоверному снижению роговичного астигматизма способствует правильное выполнение тоннельного разреза с учетом индивидуальных особенностей топографии роговицы и выбора оптимального соотношения длины-ширины тоннельного разреза [11].

Наличие послеоперационной аметропии у детей с псевдофакией в связи с продолжающимся ростом глазного яблока не в такой степени отрицательно влияет на зрительные функции, как полное отсутствие коррекции в случае афакии, и в свете развивающихся технологий представляет менее трудную для решения задачу: на фоне артификации удобнее проводить контактную, очковую коррекцию, а также возможно использовать эксимерлазерные вмешательства.

Для коррекции остаточной аметропии 33 детям (45 глаз) 10-17 лет с артификацией, оперированным по поводу врожденной катаракты в возрасте от 3 мес до 15 лет, был выполнен LASIK. Дооперационная величина остаточной аметропии варьировала по сферическому компоненту от $-3,03 \pm 0,44$ D до $+0,46 \pm 0,05$ D, по цилиндрическому компоненту от $-2,04 \pm 0,15$ D до $+1,95 \pm 0,1$ D, что в сферическом эквиваленте рефракции в группе у детей с простым и сложным миопическим астигматизмом составило -

$4,10 \pm 0,45$ D, в группе с простым гиперметропическим астигматизмом $+1,44 \pm 0,06$ D, после эксимерлазерного вмешательства $-0,66 \pm 0,04$ D и $+0,75 \pm 0,07$ D, соответственно в каждой из групп. Острота зрения с учетом проведенной эксимерлазерной коррекции на следующий день после операции повысилась в 100% случаях, в течение последующего года на фоне плеоптического лечения прибавка к некорригированной остроте зрения после операции составила от 1 до 5 строчек. Пространственная контрастная чувствительность оперированных глаз улучшилась у всех детей, достигнув показателей нормы на низких частотах [5,6]. Таким образом, использование LASIK с целью снижения величины остаточной аметропии у детей, оперированных по поводу врожденной катаракты, является безопасным методом и способствует повышению зрительных функций.

Выводы. Ранняя имплантация ИОЛ у детей – один из способов коррекции афакии, который имеет определенные показания к применению и должен использоваться дифференцированно. Наш опыт позволяет рекомендовать ее с 1 месячного возраста. В тоже время, необходимые условия для этого существуют только в крупных специализированных офтальмологических клиниках, оснащенных высокотехнологичным оборудованием и инструментарием, где работают квалифицированные опытные детские офтальмохирурги и анестезиологи.

Список использованной литературы:

1. Абсаямов М.Ш. Вторичная имплантация заднекамерных ИОЛ у детей: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. - Уфа, 2006. - 24с.
2. Аветисов С.Э., Кащенко Т.П., Шамшинова А.М. Зрительные функции и их коррекция у детей // Рук-во для врачей. - М., 2005. - С.362-365
3. Аветисов С.Э., Воронин Г.В. Результаты вторичной имплантации ИОЛ у детей после ранней хирургии врожденных катаракт // Актуальные вопросы детской офтальмологии. – М., 2002. - С.3-5
4. Азнабаев Р.А., Бикбов М.М., Абсаямов М.Ш., Акманова А.А. Вторичная имплантация заднекамерных интраокулярных линз у детей. – Уфа: Дизайн ПолиграфСервис, 2009. – 120с.
5. Бикбов М.М., Хуснитдинов И.И. Остаточная аметропия после интраокулярной коррекции врожденной катаракты у детей и применение LASIK для ее устранения // Проблемы офтальмологии. - 2007. - №1. - С. 26-28.
6. Бикбов М.М., Хуснитдинов И.И. Эксимерлазерная коррекция остаточной аметропии у детей после экстракции врожденной катаракты с имплантацией ИОЛ // Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии: Сборник. - М., 2008. - С.31-35.
7. Зайдуллин И.С. Биометрические параметры глаз детей постнатального периода и их значение в хирургии врожденной катаракты: Дисс. ... канд. мед. наук. - Красноярск, 1991. - 116с.
8. Кинзябулатова О.Ю. Оптимизация результатов интраокулярной коррекции афакии после удаления врожденной катаракты у детей дошкольного возраста. – Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. - Уфа, 2004. - 26с.
9. Хватова А.В. Заболевания хрусталика глаза у детей. - Л.: Медицина, 1982. - С.179-180
10. Хуснитдинов И.И. Усовершенствованный LASIK в реабилитации детей и подростков с остаточной аметропией после экстракции врожденной катаракты с имплантацией ИОЛ: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2010. – 26с.
11. Ширшов М.В. Бесповная тоннельная хирургия катаракты у детей: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Самара, 1998. – 24с.
12. Biglan A.W., Cheng K.R., Davis J. et al. Secondary intraocular lens implantation after cataract surgery in children // Amer. J. Ophthalmol. - 1997. - Vol. 123, №3. - P.222-234.