**И.Л. Куликова, Н.П. Паштаев,
Т.Г. Иванова, Т.И. Косороткина**

МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ГИПЕРМЕТРОПИИ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНИ И АСТИГМАТИЗМА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С АНИЗОМЕТРОПИЕЙ

*Чебоксарский филиал ФГУ МНТК
«Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова*

Актуальность. Проблема коррекции гиперметропии высокой степени и гиперметропического астигматизма до сих пор не решена в полной мере. При анизометропии более 3 дптр очковая и контактная коррекция затруднена, особенно в случаях односторонней аномалии рефракции и двусторонней гиперметропии высокой степени. Отсутствие полноценной коррекции приводит к развитию амблиопии и нарушению бинокулярного характера зрения. Анизометропическая амблиопия считается наиболее сложной для детских офтальмологов в выборе и поиске эффективного лечения и очень трудно поддается традиционным консервативным методам лечения уже в детском возрасте (Кащенко Т.П., 2004). Доказано, что при амблиопии имеется объективно регистрируемая патология центральной нервной системы и зрительного анализатора (Шишова О.В. и др., 2007). Это свидетельствует о том, что амблиопия — это не чисто функциональное заболевание органа зрения, и показывает, насколько важно лечить ее вовремя. Мы считаем, что рефракционные операции необходимо проводить как можно раньше при неэффективности других способов лечения. Основным показанием к операции в этом случае является анизометропическая амблиопия, а мотивацией — возможность улучшения качества жизни детей, повышения успеваемости в школе и лучшее психологическое состояние ребенка.

Имплантация положительной интраокулярной линзы в факичный глаз (Амбарцумян А.Р., 2000; Агафонова В.В., 2006) при всех плюсах практически полной коррекции сферической гиперметропии несет в себе потенциальную угрозу проблем внутриглазной хирургии (циклит, увеит, вялотекущее хроническое воспаление, децентрация ИОЛ, помутнение передней капсулы хрусталика, синдром распыления пигмента, зрачковый блок, потеря плотности эндотелиальных клеток, нарушение гидродинамики и др.) и не решает проблему коррекции гиперметропического астигматизма.

Лазерный in situ кератомилез (LASIK) (Кифи М.О., 2004) ограничивается возможным рефракционным эффектом, который

не превышает 3,5-4,5 дптр, что затрудняет выполнение полной коррекции сферического и астигматического компонентов рефракции. Кроме того, гиперметропический LASIK, отличающийся сложным профилем лазерной абляции, вызывает аберрации высшего порядка, что определяется размерами центральной оптической и переходной зон (Roberts C., Qazi M., 2005). Одним из путей уменьшения оптических аберраций и повышения качества зрения при выполнении LASIK являются увеличение функциональной оптической зоны и создание качественной переходной зоны, однако это напрямую определяется и нередко ограничивается размерами создаваемой микрокератомом роговичной крышки.

Цель — разработка безопасного, высокопрогнозируемого и эффективного способа лечения гиперметропии высокой степени и астигматизма у детей и подростков с анизометропией.

Материал и методы. Лазерный эпителиальный кератомилез (LASEK) выполняли на отечественной эксимерлазерной сканирующей установке «Микроскан», имеющей следующие технические характеристики: алгоритм сканирования — «микролинзирование», профиль распределения энергии в луче — «диафрагмальный гаусс» с диметром абляции 1,1 мм, продолжительность импульса — 6 нс, частота следования импульсов — 100 Гц, плотность энергии в импульсе — 120 мДж/см^2, система активного слежения. Операцию делали под местной анестезией у подростков и под наркозом у детей. Для формирования эпителиальной крышки использовали трепан диаметром 9,0—9,5 мм, который укладывали на роговицу с ориентацией тупого конца на 12 часах, делали 2—3 легких вращательных движения и надрезали эпителий. После этого на роговицу ставили отметчик этого же диаметра и в пределах его границ инстиллировали 15% раствор алкоголя из ирригатора на 20 минут. Затем цельным микролоскутом с помощью шпателя отслаивали эпителий и откидывали его на 12 часах. Производили абляцию согласно алгоритму операции с диаметром оптической зоны 6,5 мм и уменьшением дозы облучения на 10% в зависимости от исходных данных рефракции. Промывали роговицу охлажденным до 10°С сбалансированным раствором, осторожно укладывали эпителиальный лоскут на место мягким тупфером, смоченным в сбалансированном растворе. Накладывали охлажденную до той же температуры мягкую контактную линзу, что являлось важным для снижения отрицательного влияния свободных радикалов на роговицу. С этой же целью в послеоперационном периоде назначали форсированное закапывание 0,01% цитраля в течение 1 часа через 10 минут

10. Заказ № К-7299

2 раза в день и 0,5% раствора новокаина в том же режиме, а для профилактики инфекции — ципромед и наклоф. Новокаин помимо обезболивающего действия улучшает трофику и чувствительность роговицы в зоне лазерного воздействия, что способствует быстрой эпителизации роговицы.

Для ускорения процессов регенерации в тканях роговицы после операции LASEK в раннем послеоперационном периоде (с 1 дня) использовали оздоровительные мероприятия световым излучателем и импульсным магнитом на аппарате «Yag Green-5» (С.В. Крутов). При воздействии на роговицу после операции слабыми импульсными магнитными полями определенных частот в ее клетках накапливается кислород, создавая кислородное депо, обеспечивающее оксигенацию ткани. После этого воздействовали на роговицу слабым импульсным светом, что заставляло накопившийся в клетках кислород освобождаться, это вызывало развитие регенерационных процессов в зоне лазерного воздействия. При проведении магнитных воздействий на роговицу после операции применяли смену позиций частоты модуляции от 1 до 8, мощность 90%, красный свет, время экспозиции — 9 минут.

Мягкую контактную линзу снимали на 3—4-й день при полной эпителизации роговицы. Местно назначали дексаметазон по схеме на 6 недель: 1—2-я неделя 6 раз в день, 3-я — 5 раз в день, 4-я — 4 раза в день, 5-я — 3 раза в день, 4-я — 2 раза в день, 5—6-я неделя — 1 раз в день. Препараты искусственной слезы (офтагель, витасик) назначали на 1,5 месяца, внутрь — препараты черники (Стрикс), вит. С и Е. Весной и летом обязательно очки с ультрафиолетовой защитой на 1,5 месяца. Стабилизация рефракции наступала к 3-4-му месяцу после операции, в 98% случаев она составляла в пределах ±1,0 от запланированной коррекции, в 88% случаев — в пределах ±0,5 дптр. При исходной остроте зрения менее 0,3—0,4 через 3 месяца после операции при стабилизации рефракции проводили консервативное лечение амблиопии.

Результаты и выводы. Предлагаемый способ лечения гиперметропии высокой степени и астигматизма у детей и подростков с анизометропией на установке «Микроскан» является безопасным и эффективным. LASEK при гиперметропии обеспечивает рефракционный эффект в среднем 5 дптр и высокое качество зрения, а также хорошо переносится детьми. Применение магнито- и светолечения в раннем послеоперационном периоде, патогенетически направленное местное лечение, контроль за регенерацией роговицы в течение 6 месяцев после операции и соблюдение схем закапывания сводит риск помутнения

роговицы к минимуму. По сравнению с прототипами LASEK при гиперметропии отличается большей безопасностью, неограниченностью в выборе диаметра оптической зоны, отсутствием серьезных осложнений и возможностью одномоментно с гиперметропией высокой степени корригировать астигматизм. Использование предлагаемого способа лечения способствует социальной реабилитации детей и подростков.

А.В. Терещенко, Ю.А. Белый, И.Г. Трифаненкова, П.Л. Володин, М.С. Терещенкова

ЛАЗЕРКОАГУЛЯЦИЯ АВАСКУЛЯРНОЙ ЗОНЫ СЕТЧАТКИ ПРИ ЗАДНЕЙ АГРЕССИВНОЙ РЕТИНОПАТИИ НЕДОНОШЕННЫХ

Калужский филиал ФГУ МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова

Актуальность. Ретинопатия недоношенных (РН) занимает одно из ведущих мест среди причин слепоты и слабовидения у детей раннего возраста. Так, частота случаев слепоты вследствие ретинопатии недоношенных в высокоразвитых странах колеблется от 3 до 13, достигая 50—54% в России [1].

Такая опасная форма заболевания, как задняя агрессивная РН, приобретает все большее значение [4]. Она развивается чаще у детей с экстремально низкой массой тела и характеризуется быстропрогрессирующим, злокачественным течением, специфической клинической картиной, а также неблагоприятным прогнозом. Поэтому актуальными являются раннее выявление задней агрессивной РН, определение объективных признаков ее прогрессии, а также совершенствование существующих методов лечения данной патологии.

Цель — определить тактику ведения детей с задней агрессивной РН.

Материалы и методы. С 2005 по 2006 год при обследовании недоношенных детей группы риска нами выявлено 39 детей (68 глаз) с 3 стадией активной РН. У 15 детей (30 глаз) диагностирована задняя агрессивная РН (AP-ROP (Aggressive Posterior ROP)). Причем у 2 младенцев (4 глаза) при первом обращении установлены тяжелые стадии AP-ROP (5 стадия), требующие витреальной хирургии. Поздний осмотр этих детей был связан с их тяжелым соматическим состоянием и длительным пребыванием в реанимационных отделениях.