

После хирургических вмешательств по поводу отслойки сетчатки (витрэктомия или лентеэктомия – 9, склеральное вдавление – 7, комбинированное вмешательство – 2) ЛК проведена на 4 глазах в связи с наличием ригидных складок сетчатки, несмотря на ликвидацию тракционных воздействий, на 5 – вокруг ретинальных разрывов. Каких-либо осложнений процедуры не наблюдалось.

Заключение

Таким образом, ведущим показанием к ЛК сетчатки при ПУ у детей является формирование периферического РШ. ЛК целесообразна также при образовании локальной складки или отслойки сетчатки без выраженного мембранообразования в стекловидном теле, а также при их сохранении после витрэктомии. Другим показанием к ЛК сетчатки при ПУ является наличие ишемических зон в исходе окклюзивного ретиноваскулита [4]. Однако это осложнение при ПУ в детском возрасте по нашим наблюдениям и данным литературы встречается крайне редко.

Проведение ЛК сетчатки при ПУ способствует стабилизации поствоспалительных ретинальных изменений и позволяет в ряде случаев избежать объемных витреальных вмешательств.

Список использованной литературы:

1. Денисова Е.В., Катаргина Л.А., Старикова А.В., Мешкова Г.И. Клинико-патогенетические аспекты пролиферативных изменений при периферических увеитах у детей // Детская офтальмология – итоги и перспективы: материалы научно-практической конференции – М., 2006. – С. 317 – 319.
2. Катаргина Л.А., Хватова А.В. Эндогенные увеиты у детей и подростков. – М.: Медицина, 2000. – 319с.
3. Мешкова Г.И. Значение современных методов визуализации и оценки зрительных функций в диагностике и лечении периферических увеитов у детей и подростков: Автореф. дис.... канд. мед. наук. – М., 2008. – 30 с.
4. Nussenblatt R.B., Whitcup S.M. Uveitis, fundamentals of clinical practice. – 3-rd Ed. – Mosby, 2004. – 432 p.
5. Pollack A.L., McDonald H.R., Johnson R.N. et al Peripheral retinoschisis and exudative retinal detachment in pars planitis // Retina. – 2002. – Vol. 22, N 6. – P. 719–724.

**Николашин С.И., Тахчиди Х.П.,
Мачехин В.А.***

**ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад.
С.Н. Федорова Росмедтехнологии», Москва,
Тамбовский филиал ФГУ «МНТК
«Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н.
Федорова Росмедтехнологии», Тамбов**

МИКРООКСИАЛЬНАЯ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИЯ КАТАРАКТЫ НА ГЛАЗАХ С КОМПЕНСИРОВАННОЙ И ОПЕРИРОВАННОЙ ГЛАУКОМОЙ

Проведена сравнительная характеристика техники операции и результатов микрооаксиальной и обычной факоемульсификации катаракты на глазах с оперированной и компенсированной глаукомой и катарактой. Установлено, что проведение микрооаксиальной факоемульсификации катаракты через разрез 2,2 мм на глазах с компенсированной и оперированной глаукомой и катарактой с использованием ультраслива «Microsmooth» и иглы «Tapered Kelman ABS» фирмы «Alcon» на аппарате «Legacy – 20000 Everest» эффективно, безопасно и дает хорошие функциональные результаты. Величина индуцированного астигматизма после микрооаксиальной факоемульсификации была значительно ниже по сравнению с коаксиальной факоемульсификацией с разрезом 2,75 мм и составила в среднем 0,19 Д, а при коаксиальной – 0,58 Д.

Актуальность

История катарактальной хирургии – это уверенное продвижение по пути минимизации разреза. Разработанный Чарльзом Келманом в 1967 году метод факоемульсификации позволил сократить операционный разрез до 3мм. Разработанные гибкие интраокулярные линзы дали возможность проводить их имплантацию без расширения операционного разреза. Стремление к дальнейшей минимизации операционной раны привело к созданию ультрасливов, которые позволили сократить операционный разрез до 2,2 и даже до 1,8 мм. (1,2,3,6) Результаты, полученные при анализе ста операций микрооаксиальной факоемульсификации, показали, что случаев развития инфекции, иридоциклита, патологии десцеметовой мембраны, глаукомы, кистозной макулопатии, фильтрации жидкости из операционной раны не было. Автор делает вывод об эффективности и безопасности микрооаксиальной факоемульсификации, возможности имплантации ИОЛ через разрез 2,2 мм без его увеличения. (5) Д-р Мас-

кет установил, что средний индуцированный астигматизм составил 0,1 Д при разрезе 2,2 мм и 0,32 Д при разрезе 3,0 мм. Им отмечено, что длина разреза является определяющим фактором стабильности операционной раны. Хирург приводит данные исследований, полученные в результате операций на 16 глазах. (3).

Цель

Провести сравнительную характеристику техники проведения и результатов микрокоаксиальной и обычной факоэмульсификации катаракты на глазах с оперированной и компенсированной глаукомой и катарактой.

Материал и методы

Для решения данной задачи было сформировано две группы пациентов. В первой группе под наблюдением находилось 37 пациентов (39 глаз) с оперированной или компенсированной на гипотензивных препаратах открытоугольной глаукомой, которым была произведена коаксиальная факоэмульсификация с разрезом 2,75 мм. Средний возраст пациентов составил, в среднем, 78 лет, колеблясь от 57 до 87 лет. Мужчин было 14, женщин – 23. Острота зрения до операции с коррекцией составила 0,08, варьируя в интервале от 0,6 до рг. l. certa. Вторая развитая стадия глаукомы выявлена в 21 глазу, третья – в 18 глазах. Псевдоэксфолиативный синдром различной степени выраженности отмечен в 8 глазах. Срок течения заболевания глаукомой составил от впервые выявленной глаукомы до 26 лет. Ранее антиглаукоматозные операции выполнены на 16 глазах. Гипотензивная терапия до операции применялась на 23 глазах. Перезрелая катаракта была диагностирована в 3 глазах, незрелая – в 20, ядерная в – 14 глазах, зрелая – в 2 глазах. Подвывих хрусталика I степени выявлен в 11 случаях, II степени – в 1 случае. Для оценки функциональных и органических изменений сетчатки и зрительного нерва использовалось измерение порога электрической чувствительности (ПЭЧ) и электрическая лабильность (ЭЛ). Порог электрической чувствительности (ПЭЧ) составил, в среднем, 230 мкА. Электрическая лабильность была равна, в среднем, 33 Гц.

Во второй группе под наблюдением находилось 24 пациента (27 глаз) с оперированной или компенсированной на гипотензивных пре-

паратах открытоугольной глаукомой, которым была произведена микрокоаксиальная факоэмульсификация. Средний возраст пациентов составил, в среднем, 69 лет, колеблясь от 51 до 84 лет. Мужчин было 11, женщин – 13.

Острота зрения до операции составила 0,07 с коррекцией, варьируя в интервале от 0,3 до рг. l. certa. Вторая развитая стадия глаукомы выявлена в 17 глазах, третья – в 10 глазах. Псевдоэксфолиативный синдром различной степени выраженности отмечен в 7 глазах. Срок течения заболевания глаукомой составил от впервые выявленной глаукомы до 13 лет. Ранее антиглаукоматозные операции были выполнены в 11 глазах. Гипотензивная терапия до операции применялась на 16 глазах. Перезрелая катаракта была диагностирована в 3 глазах, незрелая – в 18, ядерная – в 2 глазах, зрелая – в 4 глазах. Подвывих хрусталика I степени выявлен в 6 случаях. Порог электрической чувствительности (ПЭЧ) составил, в среднем, 237 мкА. Электрическая лабильность составила, в среднем, 35 Гц. Хирургическое вмешательство проводилось на аппарате «Legacy 20000 Everest», использовалась ультразвуковая игла «Tapered Kelman ABS» диаметром 0,9 мм и новый, более тонкий сливной рукав – «UltraSleeve Microsmooth». Для роговичного доступа использовался одноразовый кератом Mani 2,2 мм. Микрокоаксиальная факоэмульсификация катаракты на 4 глазах выполнена с использованием аппарата «Infiniti» с рукояткой «Ozil» и новой иглой «Mini-Flared Kelman ABS» диаметра 0,9 мм с развальцованным воронкообразным кончиком. Наш опыт показал, что использование аппарата «Infiniti» с ультразвуком и новым типом иглы позволяет стабилизировать переднюю камеру глаза на новом, более высоком уровне. При переходе от стандартной коаксиальной факоэмульсификации на более малый разрез меняются и настройки факоэмульсификатора. Эти показатели напрямую зависят от плотности катаракты. Иригационная емкость помещается на высоту 110-120 см, в зависимости от интенсивности аспирации и величины вакуума. Это необходимо для аспирационно – иригационного баланса и сохранения стабильности передней камеры. Настройки мощности ультразвука и режимы его работы по сравнению с обычной коаксиальной факоэмульсификацией не менялись, интенсивность (величина)

аспирации снижалась с 40 мл/мин до 20-35 мл/мин., величина вакуума с 500+ мм. рт. ст. до 500-450 мм. рт. ст. В 10 случаях у пациентов I группы и в 2 случаях у пациентов II группы при наличии подвывиха хрусталика I – II степени перед началом факоэмульсификации было имплантировано капсульное кольцо. При плотных ядрах хрусталика с использованием технологии «phaco chop» в варианте вертикального чопы высокий вакуум необходим для удержания ядра хрусталика при его разломе, но его использование не полностью обеспечено необходимой ирригационной поддержкой при использовании ультразвука. Поэтому на высоком вакууме производится разлом плотного ядра на две части, затем эту половину делят еще на две части, снижают величину вакуума при разломе и факоэмульсификации более мелких частей ядра и продолжают операцию. При ее проведении необходимо все время помнить об эффекте «ключины», характерном для любой коаксиальной факоэмульсификации, который заключается в уменьшении ирригационного потока при отклонении иглы наконечника вправо – влево. Особенно данный эффект выражен при микрокоаксиальной хирургии. (6) При резком отклонении наконечника от центрального положения может произойти полный коллапс передней камеры, что может привести к послеоперационным осложнениям.

Пациентам I группы в 5 случаях была имплантирована ИОЛ «Xcelens Idea», в 3 случаях – «Acrysof Natural», в 16 случаях – ИОЛ «Hanita», в 11 случаях – ИОЛ «Репер», в 3 случаях – ИОЛ «Acresos Adapt», в одном случае – ИОЛ «Тех». Пациентам II группы в 22 случаях была имплантирована ИОЛ «Xcelens Idea», в 2 случаях – «Acrysof Natural», в 3 случаях – ИОЛ «Hanita» с использованием С-картриджа фирмы «Алкон».

Для имплантации ИОЛ через разрез 2,2 мм используется техника контр – тракции, когда передняя камера избыточно заполняется вискоэластиком, носик картриджа плотно соприкасается с раной и рана является как бы продолжением картриджа, а глаз в ходе имплантации дополнительно фиксируется инструментом, введенным через роговичный парацентез. После имплантации ИОЛ происходит удаление вискоэластика из передней и задней камеры, из-под ИОЛ и гидратация парацентезов. Гидратации основного разреза при микрокоак-

сиальной факоэмульсификации обычно не требуется.

Результаты

Во время операции осложнений не было. В послеоперационном периоде в первой группе в одном случае наблюдался послеоперационный увеит, который был купирован консервативным лечением. Во второй группе воспалительных осложнений не было. В послеоперационном периоде в первой группе в 18 глазах наблюдалась гипертензия в первые сутки после операции. После назначения гипотензивных препаратов ВГД в большинстве случаев нормализовалось, но у 3 пациентов в срок от 1 до 6 месяцев в связи с отсутствием медикаментозной нормализации ВГД была произведена операция микроинвазивной НГСЭ на данном глазу, в остальных случаях ВГД было нормализовано. Во второй группе гипертензия наблюдалась в 12 глазах, которая была купирована медикаментозно, в одном случае оперированной глаукомы в послеоперационном периоде была произведена десцеметогониопунктура. Острота зрения в послеоперационном периоде в первой группе составила, в среднем, 0,46 с коррекцией, через 1 месяц наблюдения зрение улучшилось и составило 0,51. Во второй группе наблюдения острота зрения в послеоперационном периоде была равна, в среднем, 0,55 с коррекцией, через один месяц – 0,6. Величина индуцированного астигматизма после микрокоаксиальной ФЭК составила, в среднем, 0,19 Д, а после стандартной коаксиальной ФЭК с разрезом 2,75 мм. – 0,58 Д, т. е. разница в величине астигматизма составляет, в среднем, 0,39 Д, что является значимой величиной. Измерения производились через одну неделю после операции. При использовании микрокоаксиальной факоэмульсификации разрез практически не влияет на исходную топографию роговицы. При анализе результатов микрокоаксиальной хирургии не было выявлено ни одного случая послеоперационного воспаления, что напрямую зависит от величины операционной раны и уменьшения возможности ее деформации.

Выводы

1. Проведение микрокоаксиальной факоэмульсификации катаракты через разрез 2,2 мм на глазах с компенсированной и опериро-

ванной глаукомой и катарактой с использованием ультразвука «Microsmooth» и иглы «Tapered Kelman ABS» фирмы «Alcon» на аппарате «Legacy – 20000 Everest» эффективно, безопасно и дает хорошие функциональные результаты.

2. Для стабилизации передней камеры при микрокоаксиальной факэмульсификации необходимо увеличение ирригационного давления и уменьшение аспирационного потока и вакуума в сравнении с обычной коаксиальной ФЭК. Использование факэмульсификаторов последнего поколения позволяет хирургу достичь более надежной стабильности передней камеры.

3. Величина индуцированного астигматизма после микрокоаксиальной факэмульсификации была значительно ниже по сравнению с коаксиальной факэмульсификацией с разрезом 2,75 мм и составила, в среднем, 0,19 Д, а при коаксиальной – 0,58 Д.

4. Уменьшение основного разреза стабилизирует операционную рану, снижает возможность ее фильтрации и деформации, что уменьшает опасность ее инфицирования и улучшает послеоперационную реабилитацию пациентов.

Список использованной литературы:

1. С. Ю. Копаев, Д.А. Яковлев, С.А. Антонян. Микрокоаксиальная факэмульсификация катаракты с имплантацией ИОЛ Rumex AquaSens системой NaviJect // Федоровские чтения – 2007. – С.58
2. Новости // Новое в офтальмологии. – №4. 2006. – С. 5
3. H. Bissen – Miyajima, S. Masket., R. Bellicci., S. Morselli., A. Crandall. Surgeon favours ease and outcomes of micro – coaxial surgery. // Eurotimes. – 2006. – Vol. 11. – №3. – P. 10– 11
4. Dermot McGrath Torsional handpiece proves safe and efficient complement to microcoaxial phaco. // Eurotimes. – 2007. – Volume 12. – Issue 9. – P. 10-11
5. By Khiun., F.Tjia. Microcoaxial phacoemulsification: a new standard in cataract surgery // Cataract & refractive surgery. – March / April 2006/ – P. 18-20.
6. H. Larkin. Micro – incision IOLs move toward the mainstream. // Eurotimes. – 2006. – Vol. 11. – №3. – P. 13– 14
7. R.H. Osher. Microcoaxial phacoemulsification // J. Cataract. Refract. Surg. -2007/ – Vol. 33. – P. 408 – 412.
8. H. Bissen – Miyajima, S. Masket., R. Bellicci., S. Morselli., A. Crandall. Surgeon favours ease and outcomes of micro – coaxial surgery. // Eurotimes. – 2006. – Vol. 11. – №3. – P. 10-12.
9. H Larkin. Micro – incision IOLs move toward the mainstream. // Eurotimes. – 2006. – Vol. 11. – №3. – P. 13 – 14.

Плескова А.В., Катаргина Л.А.
ФГУ «Московский НИИ глазных болезней
им. Гельмгольца Росмедтехнологий»,
г. Москва

БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СКВОЗНОЙ КЕРАТОПЛАСТИКИ У ДЕТЕЙ

В работе представлены долгосрочные результаты 126 операций сквозной кератопластики у детей. Показано, что лучшие биологические результаты наблюдаются в группе дистрофических заболеваний роговицы, худшие – при врожденных аномалиях развития глаза. Зависимость функциональных результатов кератопластики от характера приживления трансплантата у детей носит сложный нелинейный характер – прозрачность трансплантата является необходимым, но недостаточным условием высокой остроты зрения после операции.

Актуальность

Сквозная кератопластика (СКП) у детей – сложная и многогранная проблема, испытывающая детскую офтальмологию уже не одно десятилетие [1, 2]. Применение кератопластики у детей имеет давнюю историю. Начиналась она с оптимизмом, питавшимся успехами пересадок у взрослых, затем его сменило стойкое разочарование, порожденное первым неудачным опытом, потом и вовсе пришло забвение, так что отказ от пересадки роговицы считался лучшим способом помощи ребенку с ее помутнением. Как бы то ни было, в отсутствии альтернативы интерес к этой операции не угасал, практика пересадок роговицы у детей постоянно продолжалась и совершенствовалась.

В настоящее время уже не обсуждается как таковая целесообразность СКП при детской патологии роговицы. На повестке дня стоит иной вопрос: как сделать эту операцию у детей по настоящему действенным, результативным способом лечения. Задача эта сама по себе не простая, упирающаяся в многочисленные проблемы. Среди них – сложность общения с малолетним пациентом, особая пластичность тканей детского глаза, тяжелый, как правило, сочетанный характер патологии, предрасположенность к бурным воспалительным реакциям, пр.

[4] В многолетней практике, по большей части,