

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ КАТАРАКТЫ С ПРОВЕДЕНИЕМ ПЕРВИЧНОГО ЗАДНЕГО КАПСУЛОРЕКСИСА

Приведены результаты фактоэмульсификации катаракты с задним капсулоурексисом у 46 пациентов (46 глаз) с фиброноизмененной задней капсулой хрусталика. Описаны интра- и послеоперационные осложнения. Проведение заднего капсулоурексиса способствует получению высокой остроты зрения, предупреждает развитие вторичной катаракты.

Ключевые слова: задний капсулоурексис, фактоэмульсификация.

Помутнение задней капсулы хрусталика (ЗКХ) – самое частое осложнение современной фактоэмульсификации катаракты, которое возникает в результате пролиферации и роста эпителиальных клеток хрусталика. Частота возникновения вторичной катаракты составляет 3-50% в течение первых пяти лет после операции и зависит от длительности наблюдения за пациентами, возраста, сопутствующих заболеваний и методов оценки развития помутнений [5, 8-10, 12].

Задний капсулоурексис в хирургии катаракты впервые предложен М. Blumenthal с соавт. и Н. Gimbel (1990) для предупреждения помутнения ЗКХ. В последние десятилетия первичный задний капсулоурексис (ПЗКУ) чаще используется в хирургии катаракты, однако остается много невыясненных вопросов в отношении травматизации задних отделов глаза, гистологических изменений, сохранения анатомических структур [2, 6, 7, 11].

Цель исследования – оценить результаты фактоэмульсификации катаракты при проведении первичного заднего капсулоурексиса при фиброзных изменениях задней капсулы хрусталика.

Материал и методы

В исследование включено 46 пациентов (46 глаз), которым проведен ПЗКУ в ходе фактоэмульсификации катаракты с имплантацией ИОЛ. Все операции сделаны в I и II микрохирургических отделениях Уфимского НИИ глазных болезней. Оперированы пациенты с неосложненной (12 пациентов) и осложненной (34 пациента) катарактой (при системных заболеваниях, диабете, глаукоме, псевдоэкзофалиативном синдроме и др.). Во всех случаях в ходе операции выявлены дистрофические и фиброзные изменения ЗКХ различной степени выражен-

ности. Возраст пациентов варьировал от 52 до 79 лет (в среднем $65,5 \pm 3,5$ лет).

Фактоэмульсификация с имплантацией ИОЛ проводилась традиционно через тоннельный роговичный разрез 2,5 мм в верхнем секторе глаза на аппаратах Legasy Everest и Infinity (Alcon, США) под субтеноновой эпibuльбарной анестезией 2 мл 2% раствора лидокаина. Операция проходила в среде вископротектора DiscoVisc (Alcon), поддерживающей объем камер глаза и предохраняющей эндотелий роговицы в процессе всех манипуляций. Проводили передний круговой капсулоурексис диаметром 5,5-5,75 мм. Размер его был меньше оптической части ИОЛ. Проводили фрагментацию, гидродиссекцию и фактоэмульсификацию, полностью эвакуировали хрусталиковые массы. В некоторых случаях после заполнения капсульного мешка вискоэластиком вводилось интракапсулярное кольцо, которое занимало весь внутренний периметр капсульной сумки, что способствовало равномерному расправлению свода и фиброно измененной задней капсулы. После тщательной очистки от хрусталиковых масс капсулу хрусталика заполняли вискоэластиком. Для облегчения скольжения ИОЛ в капсульном мешке предварительно вводили 1-3 капли вискоэластика. Были имплантированы гибкие акриловые ИОЛ – Acrysof Natural (Alcon, США) и Centrflex (Rayner, Великобритания).

Стремилась к проведению максимально щадящих манипуляций на задней капсуле хрусталика, учитывая, что каждое дополнительное вмешательство в глазу способствует повреждению клеток при контакте с микрохирургическими инструментами.

В ГУ «УфНИИ ГБ» проводится ПЗКУ до или после имплантации ИОЛ. Техника ПЗКУ была традиционной. Цистотомом в центре задней кап-

сулы под большим увеличением микроскопа формировали треугольный клапан, укладывали его в виде дубликатуры на оставшуюся капсулу. Вводили вискоэластик под заднюю капсулу, слегка отодвигая гиалоидную мембрану от стекловидного тела. Это позволило относительно безопасно и надежно перейти к формированию «окна» в ЗКХ, центрировать и определить заданный размер выкраиваемого отверстия, проводить смену инструментов в ограниченной для обозрения области. До или после имплантации ИОЛ изогнутым специальным пинцетом выполняли задний непрерывный круговой капсулорексис - 3,0-4,5 мм, который всегда меньше диаметра оптической части ИОЛ и переднего капсулорексиса.

Промывали вископротектор из-под линзы и передней камеры. В случаях пролапса стекловидного тела в капсульный мешок вводили вискоэластик через «окно» в ЗКХ, тем самым отодвигали гиалоид кзади и препятствовали его продвижению кпереди. Операцию завершали гидратацией роговицы в области парацентезов раствором BSS и субконъюнктивальной инъекцией 0,4% дексаметазона и гентамицина. В послеоперационном периоде проводили 4-х кратные инстилляций растворов антибиотиков (офтальвикс, флоксал), дексаметазона по убывающей схеме, нестероидные противовоспалительные средства для профилактики реактивного синдрома, гипотензивные препараты.

Всем больным проводили традиционное офтальмологическое обследование. Для комплексной оценки диска зрительного нерва, макулярной области и центральной зоны сетчатки исследования проводили на ретинотомографе HRT-II (Heidelberg Engineering, Германия).

Сроки наблюдения – от 6 месяцев до 3,5 лет.

Результаты и обсуждение

Непрерывный круговой задний капсулорексис был успешно осуществлен в 91,3% случаев (42 глаза): ИОЛ была имплантирована в капсульный мешок, достигнута ее центрация. В 5 (10,9%) случаях выявлено неравномерное помутнение и уплотнение передней капсулы, которое было предвестником фиброза ЗКХ.

Во всех случаях нашего исследования диаметр заднего капсулорексиса был меньше переднего, составив от 3,5 до 4,8 мм (в среднем 3,8 мм).

Отдельно оценивали осложнения во время операции и в послеоперационном периоде. В ходе

операции отмечали следующие осложнения. В 1 глазу (2,2%) был неконтролируемый уход заднего капсулорексиса в сторону экватора хрусталика в связи с неравномерной толщиной сумки и бугристостью ее поверхности. Превышение диаметра заднего капсулорексиса, по сравнению с передним отмечали в 2 глазах (4,4%) у пациентов с беспокойным поведением во время операции. При выпадении волокон стекловидного тела в камеру глаза проводили их репозицию с возвратом в первоначальное положение в 2 глазах (4,4%). Нарушения дозирования капсулорексиса, связанные с неравномерной толщиной и неодинаковой прочностью капсулы хрусталика отмечали и другие исследователи [4, 6].

В раннем послеоперационном периоде реактивная гипертензия развилась у 18 (39,1%) пациентов и была купирована применением гипотензивных препаратов. Послеоперационный отек роговицы различной степени выраженности отмечали у 12 (26,1%) больных, был купирован медикаментозно в течение 3-7 дней.

У 1 больного (2,3% случаев) на 4-й день после операции по данным HRT-3 отмечен макулярный отек, который был купирован медикаментозно.

В течение всего срока наблюдения от 6 месяцев до 4,5 лет ни у одного больного не было зарастания заднего капсулорексиса. Отверстие в задней капсуле хрусталика не меняло конфигурации. Только у 2 (4,3%) больных в отдаленные сроки (до 2-х лет) наблюдали уплотнение края задней капсулы. Ротация ИОЛ у 2 (4,3%) пациентов была связана с обострением предшествующего воспалительного процесса увеального тракта.

Некорригированная острота зрения на 2-й день после операции составляла 0,5-1,0 D (в среднем 0,86 D) у 32 пациентов (69,6%) и сохранялась весь период наблюдения. Острота зрения 0,2-0,4 D у остальных пациентов была обусловлена сопутствующими заболеваниями. Ни в одном случае не отмечено развития вторичной катаракты и отслойки сетчатки.

Показанием к проведению капсулорексиса являются мутная задняя капсула. Техническая сложность проведения заднего капсулорексиса во время операции, оценка состояния задней капсулы в послеоперационном периоде и положения ИОЛ в задней капсуле ограничены возможностью исследования зрачковой области [4]. Поэтому этот этап операции проводится высококвалифицированными офтальмохирургами.

Заклучение

Несмотря на некоторые технические трудности хирургии и удлинение времени факоэмульсификации с выполнением заднего капсулорексиса, больные получают высокую остроту зрения непосредственно после операции. Задний капсулорексис, в т.ч. в осложненных случаях ка-

таракты с помутнением задней капсулы, предупреждает развитие вторичной катаракты в отдаленные сроки наблюдения, исключает необходимость лазерной дисцизии. Первичный задний капсулорексис – этап факоэмульсификации, который должен выполняться высококвалифицированными офтальмохирургами.

5.10.2011

Список литературы:

1. Балашевич Л.И., Тахтаев Ю.В., Радченко А.Г. Задний капсулорексис в ходе эмульсификации при прозрачной задней капсуле хрусталика // Офтальмохирургия. – 2008. - № 1. – С. 36-41.
2. Бикбов М.М., Бикбулатова А.А. К вопросу об оптимальной технике проведения первичного заднего капсулорексиса // Сб. науч. тр. «Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии» - М., 2008. - С. 21-26
3. Гундорова Р.А., Антонюк С.В., Рамазанова А.М., Данилова Д.Ю., Рамазанова К.А. Влияние интраоперационного капсулорексиса на ранний и отдаленный послеоперационный период у пациентов после ФЭК с имплантацией различных моделей ИОЛ // Мат-лы VII междунар. научно-практ. конф. – М., 2007. – С. 41-42.
4. Егорова Э.В., Полянская Е.Г., Морозова Т.А., Узунян Д.Г. Оценка состояния капсульного мешка и положения ИОЛ после факоэмульсификации катаракты с имплантацией ИОЛ методом ультразвуковой биомикроскопии // Офтальмохирургия. – 2011. - № 2. – С. 54-58.
5. Тахчиди Х.П. Технологические возможности капсулы хрусталика как пластического материала в микрохирургии переднего сегмента глаза: Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. – М., 2001. – 42 с.
6. Федоров С.Н., Егорова Э.В. Ошибки и осложнения при имплантации искусственного хрусталика – М., 1992. – 224 с.
7. Школярченко Н.Ю., Юсеф Ю.Н. Изменения капсульного мешка хрусталика после экстракции катаракты // Вестник офтальмологии. – 2005. - № 3. – С. 40-43.
8. Gibran S. K., Jungkim S., Patil B., Cleary P. E. Primary posterior continuous capsulorhexis; a new technique // Br. J. Ophthalmol. – 2006. – Vol. 90, N 5. – P. 655–656.
9. Ravalico G., Tognetto D., Palomba M. Capsulorhexis size and posterior capsule opacification // J. Cataract Refract. Surg. – 1996. – Vol. 22. – P. 98-103.
10. Tal Raviv. The perfectly sized capsulorhexis // J. Cataract Refract. Surg. – 2009. – N 6. – P. 37-41.
11. Van Cuawenberge F., Rakic J.-M., Galand A. Complicated posterior capsulorhexis: etiology, management, an outcome // Br. J. Ophthalmol. – 1997. – Vol. 81, N 3. – P. 195–198.
12. Yazici A.T., Bozkurt E., Altan C.D., Albayrak S., Cakir M., Alagoz N., Yilmaz O.F. Macular thickness changes after phacoemulsification combined with primary posterior curvilinear capsulorhexis // Eur. J. Ophthalmol. – 2010. – Vol. 20. - № 2. – P. 376-380.

UDC 617.41-004.1

Bikbov M. M., Surkova V. K., Akmirzaev A. A.

CLINICAL AND FUNCTIONAL EFFICIENCY OF CATARACT PHACOEMULSIFICATION WITH CARRYING OUT PRIMARY POSTERIOR CAPSULORHEXIS

The results of phacoemulsification and posterior capsulorhexis (46 patients, 46 eyes) of a back capsule of a lens with fibrosis are given. Intra- and postoperative complications are described. Posterior capsulorhexis promotes reception of high visual acuity and prevents secondary cataract development.

Key words: posterior capsulorhexis, phacoemulsification.

Bibliography:

1. Balashevich L.I., Takhtaev Yu.V., Radchenko A.G. Posterior capsulorhexis during emulsification at transparent posterior capsule of lens // Ophthalmosurgery. – 2008. - № 1. – P. 36-41.
2. Bikbov M.M., Bikbulatova A.A. To the question of optimal technique of primary posterior capsulorhexis performing. // Book of abstracts. Modern technologies of cataract and refractive surgery. - М., 2008. - P. 21-26
3. Gundorova R.A., Antonyuk S.V., Ramazanova A.M., Danilova D.Yu., Ramazanova K.A. Influence of intraoperative capsulorhexis on early and long-term postoperative period in patients after phacoemulsification with different models of IOL implantation. // Mater. of VII internat. Research and prac. conf. – М., 2007. –P. 41-42.
4. Egorova E.V., Polyanskaya E.G., Morozova T.A., Uzunyan D.G. Estimation of capsular bag state and IOL position after phacoemulsification with IOL implantation by the method of ultrasound biomicroscopy // Ophthalmosurgery. – 2011. - № 2. – P. 54-58.
5. Takhchidi Kh.P. Technological possibilities of lens capsule as plastic material in anterior eye segment microsurgery: Synopsis of a thesis. ... doct. med. scien. – М., 2001. – 42 p.
6. Fedorov S.N., Egorova E.V. Mistakes and complications at lens implantation– М., 1992. – 224 p.
7. Shkolyarenko N.Yu., Yusef Yu.N. Changes of capsule bag after cataract extraction// Vestnik of ophthalmology. – 2005. - № 3. – P. 40-43.
8. Gibran S. K., Jungkim S., Patil B., Cleary P. E. Primary posterior continuous capsulorhexis; a new technique // Br. J. Ophthalmol. – 2006. – Vol. 90, N 5. – P. 655–656.
9. Ravalico G., Tognetto D., Palomba M. Capsulorhexis size and posterior capsule opacification // J. Cataract Refract. Surg. – 1996. – Vol. 22. – P. 98-103.
10. Tal Raviv. The perfectly sized capsulorhexis // J. Cataract Refract. Surg. – 2009. – N 6. – P. 37-41.
11. Van Cuawenberge F., Rakic J.-M., Galand A. Complicated posterior capsulorhexis: etiology, management, an outcome // Br. J. Ophthalmol. – 1997. – Vol. 81, N 3. – P. 195–198.
12. Yazici A.T., Bozkurt E., Altan C.D., Albayrak S., Cakir M., Alagoz N., Yilmaz O.F. Macular thickness changes after phacoemulsification combined with primary posterior curvilinear capsulorhexis // Eur. J. Ophthalmol. – 2010. – Vol. 20. - № 2. – P. 376-380.