

ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИИ КАТАРАКТЫ ПОСЛЕ СУБТОТАЛЬНОЙ ВИТРЕКТОМИИ

При проведении факоэмульсификации катаракты после субтотальной витректомии целесообразно уменьшение протяженности роговичного тоннеля, увеличение выстояния факоэмульсификационной иглы относительно ирригационной муфты, уменьшение угла наклона рабочей части чоппера, иссечение фиброзно-измененной задней капсулы с использованием витреотома после имплантации ИОЛ. Это в совокупности снижает риск осложнений. Модификация константы А для авитреального глаза ($A = A - 0,9$) позволяет в большинстве случаев достичь рефракции цели.

Ключевые слова: факоэмульсификация, субтотальная витректомия, ИОЛ.

Актуальность

Экстракапсулярная экстракция катаракты как технология использовалась до середины 90-х годов XX века [1,3]. В настоящее время факоэмульсификация катаракты (ФЭК) принимается за современный стандарт хирургии [3-8]. Авторы сообщают о следующей частоте встречаемости проблем и осложнений во время операции: нестабильность передней камеры – 10-24%, несостоятельность капсулорексиса – 6,5-12%, диализ цинновой связки – 5-8%, разрыв задней капсулы – 4-10%, вывих ядра в витреальную полость – 0,9-7,3%, кровоизлияние в витреальную полость – 0-6%, рецидив отслойки сетчатки – 0-4% [2-4,7,8]. Большинство хирургов отмечают часто встречающиеся нестабильность и смещение иридохрусталиковой диафрагмы к заднему полюсу глаза в процессе факоэмульсификации. Наиболее частым осложнением после операции является помутнение задней капсулы.

Цель работы

Оптимизация технологии хирургического лечения катаракты после ранее проведенной субтотальной витректомии.

Материал и методы

Предметом исследования стали результаты 45 операций (45 пациентов) факоэмульсификации катаракты с имплантацией интраокулярной линзы (ИОЛ) после ранее проведенной субтотальной витректомии. Средний возраст пациентов составил 50 лет ($50 \pm 2,2$ года). Средний срок после последней витреоретинальной операции – 1 год и 3 месяца. Срок наблюдения в среднем составил в среднем 1 год 1,5 месяца. Во всех случаях на момент проведения фа-

коэмульсификации в витреальной полости тампонирующие вещества отсутствовали. При дооперационном и послеоперационном обследовании использовали стандартные диагностические методики.

Результаты и обсуждение

При сравнении анатомических соотношений в переднем отрезке глаза перед операцией в случае стандартной неосложненной катаракты и ситуации после субтотальной витректомии отмечена меньшая глубина передней камеры, $3,6 \pm 0,3$ и $3,1 \pm 0,4$ мм, соответственно ($p < 0,05$). Это обусловлено тем, что авитреальный глаз представляет собой «однокамерную» систему. Во время факоэмульсификации при повышении давления в переднем отрезке расстояние от вершины роговицы до хрусталика в случае после субтотальной витректомии больше, чем в стандартной ситуации. Смещение иридохрусталиковой диафрагмы диктует необходимость изменения угла наклона инструментов при работе в переднем отрезке глаза. Роговичный разрез (2,2 мм) мы проводили под углом в 45° к горизонтальной плоскости. Для используемой ширины тоннеля – это безопасный угол, что подтверждается проведенным математическим моделированием (рис. 1).

Увеличение расстояния от вершины роговицы до хрусталика при авитрии во время факоэмульсификации создает некоторые трудности при манипуляциях. Для исключения попадания потока ирригационной жидкости под радужку целесообразно сместить ирригационную муфту вверх относительно конца факоэмульсификационной иглы. При использовании приемов «вертикального раскола» наклон рабочей

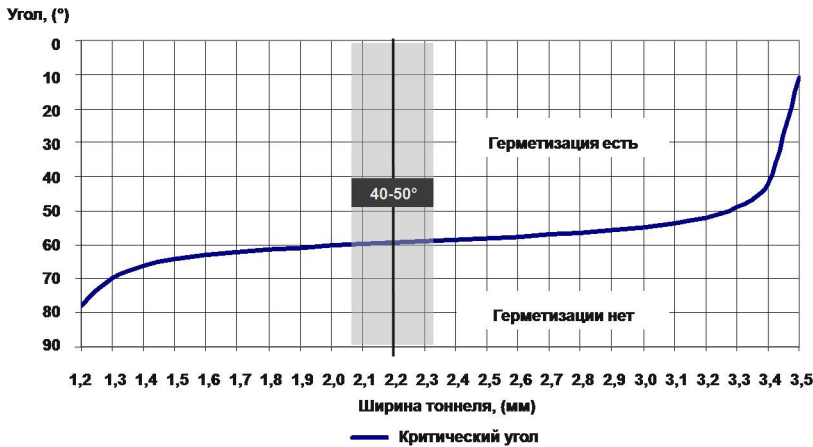


Рисунок 1. Критический угол наклона роговичного разреза для факоэмульсификации относительно 0° горизонтальной поверхности, при котором сохраняется герметичность после операции, в зависимости от его ширины

части чоппера 90° становится неоптимальным. Уменьшение угла наклона до 70° (от 0° горизонтали) позволяет легче внедриться в хрусталик, фиксированный факоэмульсификационной иглой, и провести его раскол.

В случае выявляемого во время операции выраженного фиброза задней капсулы целесообразно провести ее иссечение. При попытке проведения заднего капсулорексиса по стандартной методике после появления дефекта задней капсулы вискоэластик свободно смещается в витреальную полость. Отсутствие витреоретинальной связки обуславливает отсутствие относительного натяжения задней капсулы, что также затрудняет проведение циркулярного отрыва центральной зоны задней капсулы. Для иссечения фиброзно-измененной задней капсулы после субтотальной витрэктомии использовали витреотом с доступом через парацентез роговицы после имплантации ИОЛ и герметизации переднего отрезка.

При проведении факоэмульсификации встречались следующие проблемы: избыточное углубление передней камеры – 36 случаев (80%), повышенная подвижность иридохрусталиковой диафрагмы – 34 случая (75,6%), выраженная тенденция задней капсулы к смещению в сторону заднего отрезка глаза – 23 случая (51,1%), фиброз задней капсулы различной степени – 8 случаев (17,8%).

В послеоперационном периоде в 2 случаях (4,4%) отметили гипертензию, в 1 случае (2,2%) эпителиопатию не потребовавших дополни-

тельных хирургических вмешательств.

Проводимый после операции тест Зайделя был во всех случаях отрицательным, что подтвердило безопасность уменьшения протяженности роговичного тоннеля при ширине 2,2 мм до 1,2 мм относительно рекомендуемого в стандартной ситуации – 1,9 мм (рис. 2, цветная вкладка).

Острота зрения после факоэмульсификации с имплантацией ИОЛ повысилась в среднем с 0,08 до 0,4: в 22% она увеличилась на 0,02-0,06, в 27% – на 0,1-0,2 и в 49% она

выросла на 0,3-0,9. Острота зрения 0,5 и выше до операции составляло 2,2%, после операции 46,6%. Анализ остроты зрения после факоэмульсификации с имплантацией ИОЛ по сравнению с остротой зрения, полученной после эндовитреальной операции, показал повышение ее в среднем до 0,4 по сравнению со средней остротой зрения 0,15 после эндовитреальной операции.

При ретроспективном анализе рефракционных результатов определено смещение полученной клинической рефракции в сторону миопии в среднем на 0,8 дптр. ИОЛ после операции в авитреальном глазу в среднем расположена ближе к вершине роговицы на 0,5 мм, относительно стандартной ситуации. С учетом этого для предоперационных расчетов можно модифицировать константу А: $A_m = A - 0,9$.

Заключение

При проведении факоэмульсификации катаракты после субтотальной витрэктомии целесообразно уменьшение протяженности роговичного тоннеля, увеличение выстояния факоэмульсификационной иглы относительно иригационной муфты, уменьшение угла наклона рабочей части чоппера, иссечение фиброзно-измененной задней капсулы с использованием витреотома после имплантации ИОЛ. Это в совокупности снижает риск осложнений. Модификация константы А для авитреального глаза ($A_m = A - 0,9$) позволяет в большинстве случаев достичь рефракции цели.

21.02.2013

Список литературы:

1. Глинчук Я.И., Югай А.Г., Глинчук Н.Н., Деев Л.А., Тевтадзе Г.Т. Хирургическая техника и клинические результаты экстракапсулярной экстракции катаракты у больных, ранее перенесших витректомию по поводу пролиферативной диабетической ретинопатии. – Офтальмохирургия 1992; 3:24 – 27.
2. Bilinska E, Nawrocki, Suprunowicz I, Omulecki W. Refraction changes after cataract extraction with IOL implantation in the eyes with previous performed vitrectomy. Klin Oczna 2002; 104 (5-6): 344-346.
3. Biro Z, Kovacs B. Results of cataract surgery in previously vitrectomized eyes. J Cataract Refract Surgery 2002; 28: 1003 – 1006.
4. Chang MA, Parides MK, Chang S, Braunstein RE. Outcome of phacoemulsification after pars plana vitrectomy. Ophthalmology 2002; 109: 948 – 954.
5. Diaz Lacalle V, Orbegozo Garate FJ, Martinez Alday N, Lopez Garrido JA, Aramberri Agesta J. Phacoemulsification cataract surgery in vitrectomized eyes. J Cataract Refract Surgery 1998; 24: 806 – 809.
6. McDermott ML, Puklin JE, Abrams GW, Elliott D. Phacoemulsification for cataract following pars plana vitrectomy. Ophthalmic Surg Lasers 1997; 28: 558 – 564.
7. Pinter SM, Sugar A. Phacoemulsification in eyes with past pars plana vitrectomy: case – control study. J Cataract Refract Surgery 1999; 25: 556 – 561.
8. Scott IU, Flynn HW. Cataract surgery in previously vitrectomized eyes. Ophthalmol Clin North Am 2001; 14: 595 – 600.

Сведения об авторах:

- Малюгин Борис Эдуардович**, доктор медицинских наук, заместитель генерального директора
ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н.Федорова МЗ РФ», г. Москва
- Пантелеев Евгений Николаевич**, заведующий отделением ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза»
им. акад. С.Н.Федорова МЗ РФ», г. Москва, кандидат медицинских наук, e-mail: epa351@mail.ru
- Бессарабов Анатолий Никитич**, заведующий отделением ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза»
им. акад. С.Н.Федорова МЗ РФ», г. Москва, кандидат технических наук
- Мальшев Владислав Владимирович**, аспирант ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза»
им. акад. С.Н.Федорова МЗ РФ», г. Москва

UDC 617.741-089.87: 617.747-089

Malyugin B.E., Panteleev E.N., Bessarabov A.N., Malyshev V.V.

E-mail: epa351@mail.ru

FEATURES OF CATARACT SURGERY IN POST-VITRECTOMY EYES

During phacoemulsification in post-vitrectomy eyes appropriate reducing the length of the corneal tunnel, increasing emergence of the phacoemulsification needle relative to the irrigation sleeve, reducing the working angle of the chopper, use of vitreotome for posterior capsule fibrosis after IOL implantation. Combine to reduce the risk of complications. Constant A modification (Am=A-0.9) will let in most cases to achieve the goal refractive.

Key words: phacoemulsification, vitrectomy, IOL

Bibliography:

1. Glinchuk Ya.I., Yugay A.G., Glinchuk N.N., Deev L.A., Tevtadze G.T. Surgical technique and clinical results of extracapsular cataract extraction in patients with a history of vitrectomy for proliferative diabetic retinopathy over. – Ophthalmosurgery 1992, 3:24-27.
2. Bilinska E., Nawrocki, Suprunowicz I, Omulecki W. Refraction changes after cataract extraction with IOL implantation in the eyes with previous performed vitrectomy. Klin Oczna 2002; 104 (5-6): 344-346.
3. Biro Z, Kovacs B. Results of cataract surgery in previously vitrectomized eyes. J Cataract Refract Surgery 2002; 28: 1003-1006.
4. Chang MA, Parides MK, Chang S, Braunstein RE. Outcome of phacoemulsification after pars plana vitrectomy. Ophthalmology 2002; 109: 948-954.
5. Diaz Lacalle V, Orbegozo Garate FJ., Martinez Alday N, Lopez Garrido JA, Aramberri Agesta J. Phacoemulsification cataract surgery in vitrectomized eyes. J Cataract Refract Surgery 1998; 24: 806-809.
6. McDermott ML., Puklin JE., Abrams GW., Elliott D. Phacoemulsification for cataract following pars plana vitrectomy. Ophthalmic Surg Lasers 1997; 28: 558-564.
7. Pinter SM., Sugar A. Phacoemulsification in eyes with past pars plana vitrectomy: case – control study. J Cataract Refract Surgery 1999; 25: 556-561.
8. Scott IU., Flynn HW. Cataract surgery in previously vitrectomized eyes. Ophthalmol Clin North Am 2001; 14: 595-600.