

Я.В. Белоноженко¹, Е.Л. Сорокин^{1,2}, Ю.А. Терещенко¹

РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНОГО СПОСОБА КОРРЕКЦИИ АФАКИИ ПРИ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ ВОЗРАСТНОЙ КАТАРАКТЫ, СОЧЕТАЮЩЕЙСЯ С ЛЕГКОЙ СТЕПЕНЬЮ ПОДВЫВИХА ХРУСТАЛИКА

¹Хабаровский филиал ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова», 680033, ул. Тихоокеанская, 211, e-mail: nauka@khvmtk.ru;

²Дальневосточный государственный медицинский университет, 680000, ул. Муравьева-Амурского, 35, тел.: 8-(4212)-32-63-93, e-mail: nauka@mail.fesmu.ru, г. Хабаровск

Резюме

На 60 глазах пациентов с возрастной катарактой и 1 степенью подвывиха хрусталика изучена сравнительная эффективность двух методик факоэмульсификации через малый роговичный тоннельный разрез. Первый – с удалением капсульного мешка и имплантацией ИОЛ РСП-3. Второй – с предварительной имплантацией интракапсульного кольца. Срок наблюдения – 1,5–2 г.

Преимуществом удаления капсульного мешка и имплантации РСП-3 явились большая стабильность центрального положения ИОЛ в отдаленном периоде, более высокие показатели визометрии, отсутствие необходимости в повторных хирургических вмешательствах.

Ключевые слова: подвывих хрусталика, катаракта, факоэмульсификация, имплантация ИОЛ.

Ia.V.Belonojenko¹, E.L. Sorokin^{1,2}, Iu.A. Tereshchenko¹

DEVELOPMENT OF AN OPTIMUM TECHNIQUES OF APHAKIA CORRECTION AT PHACOEMULSIFICATION OF THE AGED-RELATED CATARACT WITH MILD DEGREE OF A LENS SUBLUXATION

¹S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution;

²Far-Eastern State Medical University, Khabarovsk

Summary

Comparative efficiency of two techniques of phacoemulsification through a small corneal tunnel cut is studied on 60 eyes of patients with age-related cataract and 1 degree of lens subluxation. The first – with removal of a capsular bag and IOL RSP-3. The second – with preliminary implantation of an intracapsular ring. Observation periods – 1.5-2 years.

The advantages of removal of a capsular bag and implantation of RSP-3 are larger stability of central location IOL in remote period, higher indicators of visometer, absence of repeated surgical interventions..

Key words: subluxation of a lens, cataract, phacoemulsification, IOL implantation.

Возможности выполнения факоэмульсификации катаракты (ФК) с интракапсульной имплантацией эластичной интраокулярной линзы (ИОЛ) ограничены высокими требованиями к сохранности связочного аппарата хрусталика [7]. К сожалению, до 15% пациентов имеют подобные нарушения. Чаще – это первая степень подвывиха хрусталика [1, 5]. У 20% пациентов она выявляется в ходе операции, когда хирург понимает, что имплантировать заднекамерную ИОЛ в капсульный мешок рискованно [1, 4, 7]. Какой должна быть его тактика? Четкого ответа мы не нашли. Подшивание комплекса «капсульный мешок – ИОЛ» к радужной оболочке или склере чревато прорезыванием швов в отдаленном периоде, что формирует риск дислокации ИОЛ [2, 6, 7]. Выполнение устаревших методик экстра- и интракапсулярной экстракции с широким разрезом влечет высокий риск тяжелых осложнений и низкой остроты зрения [3, 6]. Для расправления капсулярного ложа и равномерного распределения нагрузки на оставшееся количество связок перед имплантацией ИОЛ используется введение интракапсульного кольца (ВК) [4].

Цель работы – исследование эффективности разработанного нами собственного способа коррекции

афакии при выполнении факоэмульсификации катаракты с легкой степенью подвывиха хрусталика.

Материалы и методы

Разработанный способ предусматривает проведение ФК через малый роговичный тоннельный разрез 2,2 мм, атравматичное удаление капсульного мешка с имплантацией ИОЛ модели РСП-3 при помощи картриджа и с ее последующим подшиванием к радужке (положительное решение о выдаче патента на изобретение от 15.02.2012 г.). Проведен сравнительный клинический анализ двух методик выполнения ФК у 59 пациентов (60 глаз) с возрастной катарактой, осложненной подвывихом хрусталика 1 степени. Их возраст составил от 52 до 83 лет (в среднем 73 г.). Среди них мужчин было 32, женщин – 27. Начальная стадия катаракты была в 2 глазах, незрелая – в 34 глазах, зрелая – в 13 глазах, перезрелая – в 11. У 9 пациентов отмечали в анамнезе контузию глаза; в 18 глазах имел место псевдоэкзофалиативный синдром (ПЭС) II степени, в 7 глазах – III степени.

Пациенты были распределены в две группы, сопоставимые по возрасту, полу, степени зрелости катаракты, частоте и степени ПЭС. Основную группу со-

ставили 29 пациентов (30 глаз), которым выполнялась разработанная нами методика. Группой сравнения явились 30 пациентов (30 глаз), которым выполнялась ФК с предварительным введением ВК (КПВ-2) и имплантацией заднекамерной ИОЛ в капсульный мешок.

Предоперационное офтальмологическое обследование было стандартным. Оценка степени потери опорной функции цинновых связок осуществлялась косвенно при биомикроскопии и ультразвуковом биомикроскопическом сканировании (УБМ – UD 6000 «Tomey» (Япония), режим 40 МГц). Факоэмульсификация катаракты выполнялась через роговичный тоннельный разрез 2,2 мм (аппарат Stellaris PC, Bausch & Lomb, США).

В основной группе для профилактики выпадения стекловидного тела при удалении капсульного мешка мы применяли когезивный вискоэластик «SmartVisc» (Rumex Ltd., Великобритания). В группе сравнения имплантировались заднекамерные модели ИОЛ: Aqua sense, Acrysof natural, Acreeos MI-60.

Критериями сравнения обеих групп явились: стабильность положения ИОЛ, показатели визометрии в отдаленном периоде. Срок наблюдения составил 1,5–2 г.

Результаты и обсуждение

Сопоставимыми особенностями выполнения ФК являлась деликатность выполнения этапов гидродиссекции и гидроделинеации, т.к. имелся риск увеличения дефекта цинновой связки. Этап последующего раскола ядра хрусталика для минимизации нагрузки на связочный аппарат выполнялся лишь при полном его отделении от капсульной сумки, что позволяло уменьшить механическую нагрузку на оставшиеся связки при фрагментации ядра хрусталика и его ультразвуковой эмульсификации. Степень вакуумной нагрузки уменьшалась до 90–100 мм, мощность УЗ ограничивалась до 28%. Длительность УЗ-воздействия составляла от 40 с до 2,5 мин.

Технические особенности хирургии в большинстве глаз обеих групп заключались в трудностях формирования переднего капсулорексиса из-за слабости цинновой связки (23 и 22 глаза соответственно). В 3 глазах основной группы удаление капсульного мешка было затруднено попаданием внутрь него высококогезивного вискоэластика. Интраоперационные осложнения в основной группе были представлены подлипанием оптической части ИОЛ к заднему эпителию роговицы в одном глазу. В группе сравнения в 14 глазах произошло непроизвольное увеличение протяженности дефекта цинновой связки (46,6%), обусловленное как имплантацией внутрикапсульного кольца, так и затруднением эвакуации хрусталиковых масс, фиксированных им. Кроме того, в 6 глазах на этапе вымывания вискоэластика сформировалась грыжа стекловидного тела, потребовавшая проведения передней витрэктомии в 3 глазах.

Послеоперационная реакция в 90% глаз основной группы соответствовала 1 степени [8]. В группе сравнения таковая имела место лишь в 63,3% глаз. Правильное положение ИОЛ (1–3 сут) было достигнуто во всех 30 глазах основной группы (100%) и в 28 глазах группы сравнения (93,3%). В 2 глазах группы сравнения уже в первые сутки произошло значительное смещение комплекса «капсульный мешок – ВК – ИОЛ» в полость стекловидного тела. Им пришлось удалять комплекс «капсульный мешок – ВК – ИОЛ» через склеральный доступ 4,5–5,0 мм, выполнять переднюю витрэктомию с имплантацией ИОЛ РСР-3. Это свело на нет преимущества предыдущего выполнения ФК через малый разрез. Показатели визометрии с коррекцией в основной группе составили 0,2–1,0 (в среднем 0,59), в группе сравнения – от 0,1 до 1,0 (в среднем 0,67).

При осмотре через 1,5–2 г. во всех 30 глазах основной группы отмечалась, по-прежнему, стабильность адекватного положения ИОЛ (100%). Показатели визометрии составили от 0,2 до 1,0 (в среднем 0,69). Уровень ВГД составлял от 17 до 22 мм рт.ст., отсутствовал послеоперационный роговичный астигматизм. Все пациенты были вполне удовлетворены качеством зрения.

К этому сроку в группе сравнения стабильность положения ИОЛ сохранялась лишь в 26 из 30 глаз (86,7%). В 2 глазах произошла дислокация капсульного мешка, потребовавшая повторной хирургии широким доступом. Вследствие развития фиброза задней капсулы потребовалась ИАГ-дисцизия в 7 глазах (23,3%), создавшая дополнительную гидродинамическую нагрузку на ослабленную цинновую связку. Показатели визометрии составили от 0,1 до 1,0 с оптической коррекцией (в среднем 0,6). Более низкие ее значения, в сравнении с основной группой (0,7 в среднем), были обусловлены наличием индуцированного роговичного астигматизма в 3 глазах (10%) из-за наложения склерального шва после повторного оперативного вмешательства по поводу замены ИОЛ.

Выводы

1. Разработанный нами способ, в сравнении с методикой имплантации внутрикапсульного кольца, позволил добиться более высокой стабильности положения ИОЛ в отдаленном периоде, более высоких показателей визометрии.

2. При выполнении предложенного способа теряет актуальность неизбежное интраоперационное повреждение цинновых связок, поскольку удаляется целиком капсульный мешок. В то же время, при методике ВК оно имело место в 46,6% глаз, что, соответственно, усугубляет в данных глазах риск развития спонтанной дислокации ИОЛ в отдаленном периоде.

3. Необходимы более длительные углубленные наблюдения за стабильностью положения ИОЛ после выполнения разработанного нами способа.

Литература

1. Аветисов С.Э., Липатов Д.В., Федоров А.А. Морфологические изменения при несостоятельности связ-

очно-капсулярного аппарата хрусталика // Вестник офтальмологии. – 2002. – Т. 118, № 4. – С. 22–23.

2. Балашевич Л.И., Радченко А.Г. Коррекция афакии сулькусными ИОЛ с трансклеральной фиксацией через туннельный разрез // Офтальмологический журнал. – 2000. – № 6. – С. 9–11.
3. Зайдуллин И.С., Азнабаев Р.А., Абсалямов М.Ш. Интрасклерально-интракапсулярная фиксация гибких ИОЛ при подвывихах хрусталика у детей // Вестник офтальмологии. – 2009. – Т. 125, № 4. – С. 27–29.
4. Иошин И.Э., Егорова Э.В., Багров С.Н. и др. Внутрикапсульное кольцо – профилактика осложнений экстракции катаракты при подвывихе хрусталика // Офтальмохирургия. – 2002. – № 1. – С. 25–28.
5. Паштаев Н.П. Классификация дислокаций хрусталика, современная тактика лечения // Актуальные проблемы хирургии хрусталика, стекловидного тела и сетчатки: сб. науч. тр. – М., 1986. – С. 34–37.
6. Терещенко Ю.А., Кривко С.В., Сорокин Е.Л. и др. Выяснение причин дислокации комплекса «ИОЛ – капсульный мешок» в позднем послеоперационном периоде хирургии катаракты // Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии – 2010: сб. науч. статей. – М.: Изд-во «Микрохирургия глаза», 2010. – С. 192–195.
7. Терещенко Ю.А., Кривко С.В., Сорокин Е.Л. и др. Спонтанная дислокация заднекамерных интраокулярных линз (ИОЛ) в позднем послеоперационном периоде: частота, причины, осложнения // Клиническая офтальмология. – 2010. – Т. 11, № 3. – С. 100–102.
8. Федоров С.Н., Егорова Э.В. Ошибки и осложнения при имплантации искусственного хрусталика. – М.: Изд-во «Микрохирургия глаза», 1992. – 244 с.

Координаты для связи с авторами: Белоноженко Ярослав Владимирович – врач-офтальмолог высшей квалификационной категории отделения хирургии катаракты «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова», e-mail: nauka@khvmntk.ru; Сорокин Евгений Леонидович – доктор мед. наук, зам. директора по научной работе «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова», зав. кафедрой офтальмологии ДВГМУ; Терещенко Юрий Алексеевич – врач-офтальмолог, зав. отделением хирургии катаракты «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова».

