

УДК 617.741-004.1:617.7-007.681

ОПЫТ ИМПЛАНТАЦИИ МУЛЬТИФОКАЛЬНОЙ МИОЛ-АККОРД ПРИ ГЛАУКОМЕ

© И.В. Михина

Ключевые слова: осложненная катаракта; глаукома; ультразвуковая биомикроскопия; псевдоэкзофолиативный синдром; децентрация ИОЛ.

Катаракта и первичная открытоугольная глаукома являются заболеваниями глаз, которые чаще всего встречаются в пожилом возрасте и сочетаются с частотой до 76 % [1]. Хирургия катаракты всегда неразрывно связана с решением вопроса оптической коррекции оперированного глаза. После имплантации однофокусных хрусталиков часто требуется дополнительная очковая коррекция. Поэтому восстановление аккомодации искусственного глаза является одной из актуальных проблем в офтальмологии [2–3]. Восстановление аккомодации с помощью МИОЛ-Аккорд позволяет полностью реабилитировать пациентов этой группы. 88 % пациентов в нашем исследовании не нуждались в дополнительной коррекции и были удовлетворены результатом.

ВВЕДЕНИЕ

Результаты многочисленных исследований, проведенных в разных странах, свидетельствуют о значительном росте заболеваемости глаукомой. Так, по данным Н. Quigley (1996–2006 гг.), число больных глаукомой в мире составляет 66 млн человек. По данным J. Goldberg (2000 г.) к 2030 г. число больных глаукомой может увеличиться в 2 раза. Процент заболеваемости глаукомой постоянно растет, поскольку доля пожилых людей в общей численности населения планеты стремительно увеличивается, а риск развития болезни с возрастом только повышается (особенно после 45 лет). По статистике, примерно 1 % населения в возрасте старше 40 лет подвержен этому заболеванию, а среди пациентов после 70 лет глаукомой больны уже свыше 17–20 на каждую 1000 человек. Катаракта – самая частая причина устранимой слепоты у пожилых пациентов в различных странах.

Частота сочетания катаракты и первичной открытоугольной глаукомы в пожилом возрасте достигает 76 % [1]. Для коррекции искусственной пресбиопии разработаны многочисленные модели ИОЛ, которые делятся на псевдоаккомодирующие и аккомодирующие. К первой группе относятся би- или трифокальные линзы, работающие на законах геометрической (мультифокальные рефракционные линзы) или волновой (мультифокальные дифракционные линзы) оптики. Ко второй принадлежат линзы, оптическая поверхность которых может смещаться относительно заднего полюса глаза и таким образом изменять фокусное расстояние оптической системы. Эффективность оптического действия у разных моделей отличается и служит предметом продолжающихся клинических исследований, однако на сегодняшний день наибольшее распространение в клинической практике получили бифокальные ИОЛ. Данный тип ИОЛ обеспечивает более полноценную оптическую реабилитацию по сравнению с традиционными монофокальными линзами [4–5]. Однако наличие сопутствующей офтальмопатологии (глаукома, псевдоэкзофолиативный синдром (ПЭС) и, как следствие, несостоятельность связочного аппарата хруста-

лика и нарушение функции зрачка) является противопоказанием к имплантации мультифокальных ИОЛ. Катаракта же в подавляющем большинстве случаев – возрастное заболевание, которое часто сочетается с другой возрастной офтальмопатологией, и это еще один значимый фактор, ограничивающий применение мультифокальных ИОЛ. На российском рынке имеется отечественная бифокальная дифракционно-рефракционная интраокулярная линза с треугольным профилем МИОЛ-Аккорд производства ООО «Репер-НН», дифракционная структура которой нанесена по всей площади оптического элемента, равномерно распределяет свет в ближний и дальний фокусы. Характерной особенностью данной ИОЛ является равное распределение энергии в нулевом и 1+ порядках дифракции, коррекции аберраций роговицы и самой ИОЛ в ближнем фокусе в дифракционном компоненте дает возможность пациенту видеть вдаль и вблизи. Обратный скат дифракционных зон имеет пологую форму, которая препятствует накоплению биологических отложений, в т. ч. и псевдоэкзофолиативного материала. Кроме того, структура нанесена по всей площади оптического элемента, что создает относительную зрачковую независимость бифокального функционирования линзы [4–5].

Цель работы – оценка собственного опыта имплантации заднекамерной интраокулярной мультифокальной дифракционной линзы МИОЛ-АККОРД при осложненных катарактах у пациентов с компенсированной глаукомой.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследование включены пациенты после факэмульсификации с имплантацией МИОЛ-Аккорд (34 случая). МИОЛ-Аккорд изготовлена из пространственно-сшитого полимера плотностью 1,12 г/см³ с показателем преломления 1,5. Диаметр рефракционной зоны 6,0 мм, диаметр дифракционной зоны 5 мм, общий диаметр 12 мм. Возраст пациентов варьировал от 62 до 83 лет (67,9 ± 6,4). В 15 (44 %) случаях был поставлен диагноз начальной стадии глаукомы, в 19 (56 %) – развитой стадии. Всем пациентам проводилось стандарт-

ное предоперационное обследование. Дополнительно выполнялись компьютерная периметрия, ультразвуковая биомикроскопия, эндотелиальная биомикроскопия, НРТ. У всех пациентов ВГД перед операцией было компенсировано ($17,4 \pm 1,4$ мм рт. ст.). У 3 (9 %) пациентов с развитой стадией была проведена антиглаукоматозная операция, у 31 (91 %) – компенсация достигнута инстилляцией гипотензивных препаратов. Всем пациентам выполнена факоэмульсификация катаракты методом факочоп с последующей имплантацией МИОЛ-Аккорд инжектором через роговичный тоннель шириной 2,5 мм. У пациентов с частичным лизисом связок в 7 случаях (20 %) дополнительно интраоперационно имплантировали внутрикапсульное кольцо. Сроки послеоперационного наблюдения составили от 3 месяцев до 3 лет.

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием пакета Statistica 10.0.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Послеоперационный период протекал ареактивно. На 2 (6 %) глазах наблюдалось выпадение нитей фибрина в передней камере. У 1 (3 %) пациента с ранее оперированной развитой стадией глаукомы в послеоперационном периоде было повышение ВГД, которое не купировалось инстилляцией гипотензивных препаратов, что потребовало проведения YAG-лазерной децеметогониопунктуры на 4 день после операции. У 1 (3 %) пациента с развитой стадией глаукомы в раннем послеоперационном периоде отмечалась транзиторная гипертензия без отека роговицы, которая была купирована в течение 4–5 дней инстилляциями гипотензивных препаратов.

Острота зрения вдаль после операции 0,7 и выше – 10 глаз (30 %), 0,4–0,7 – 20 глаз (58 %), 0,3 и ниже – 4 глаза (12 %). Острота зрения вблизи 0,7 и выше – 5 глаз (15 %), 0,4–0,7 – 25 глаз (73 %), 0,3 и ниже – 4 глаза (12 %). Таким образом, 30 пациентов (88 %) не нуждались в дополнительной очковой коррекции и были удовлетворены зрением вдаль и вблизи. Острота зрения на промежуточном расстоянии (0,66 см) составила в среднем $0,42 \pm 0,01$, мезопическое зрение – $0,4 \pm 1,36$, время восстановления после засвета в среднем составило 80 секунд. Поля зрения были стабильными и соответствовали стадии глаукомы на начало наблюдения.

В 8 случаях (23,5 %) отмечалась децентрация линзы МИОЛ-Аккорд по отношению к краю зрачка и зрительной оси (до 0,25 мм), что связано со слабостью связочного аппарата хрусталика. Оценивалась децентрация линзы МИОЛ-Аккорд по отношению к краю зрачка и зрительной оси. Правильность центрации МИОЛ-Аккорд на оптической оси глаза определялась по световому рефлексу осветителя щелевой лампы по отношению к дифракционным зонам, которые визуализируются при биомикроскопии. Децентрация по краю зрачка определялась по симметричности положения края зрачка относительно циркулярных дифракционных зон [6]. Однако ОЗ вдаль и вблизи у этих пациентов не отличались от соответствующих показателей у пациентов с центральным и симметричным положением линзы. Этот факт объясняется большим диаметром дифракционной поверхности, что обеспечивает зрачковую независимость линзы и меньшую чувствительность к децентрации [7].

У 1 пациентки (3 %) через 6 месяца после операции была выполнена YAG-лазерная дисцизия фиброзной задней капсулы хрусталика, после чего зрение восстановилось до послеоперационных цифр.

Всем пациентам проводилась УБМ через 1, 3, 6 и 12 месяцев после операции с целью оценки положения линзы в капсуле хрусталика (оценивалась глубина передней камеры, угол передней камеры, длина волокон цинновой связки, дистанция трабекула-радужка, диаметр капсулорексиса, диаметр капсульного мешка, акустическая плотность капсулы, контакт капсульного мешка с цилиарными отростками). При ультразвуковом исследовании на всех глазах отмечено увеличение глубины передней камеры от исходного уровня. Угол передней камеры значительно расширился по всей окружности. В артифактичном глазу определялось сокращение волокон цинновой связки и уменьшение их асимметрии. Акустическая плотность капсульного мешка и его плотность со временем увеличиваются до 70–80 %. Диаметр капсулорексиса и диаметр капсульного мешка с течением времени уменьшились в среднем на 20 и на 8 % соответственно.

ВЫВОДЫ

1. После микроаксиальной факоэмульсификации на глазах с сопутствующей офтальмопатологией и имплантацией мультифокальной ИОЛ-Аккорд высокая острота зрения вдаль и вблизи была получена у большинства пациентов (88 %).

2. Децентрация МИОЛ-Аккорд в послеоперационном периоде до 0,25 мм не оказывала влияния на качество зрения.

3. Компенсированная глаукома в начальной и развитой стадиях не является противопоказанием к имплантации мультифокальной ИОЛ-Аккорд.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Курешева Н.И.* Псевдоэксфолиативный синдром и псевдоэксфолиативная глаукома: учеб.-метод. пособие. М., 2008.
2. *Коронкевич В.П., Ленкова Г.Н., Корольков В.П.* Бифокальная интраокулярная линза вместо хрусталика // Фотоника. 2008. № 1. С. 10-13.
3. *Lubinski W., Gronkowska-Serafin G., Podboraczynska-Jodko K. et al.* Cataract surgery with bilateral multifocal ReZoom intraocular lens implantation-comparison of 3 and 12 month follow-up // Klinika Oczna. 2009. V. 111. P. 327-331.
4. *Искаков И.А., Ермакова О.В.* К вопросу о конструктивных особенностях дифракционно-рефракционных интраокулярных линз: обзор // Офтальмохирургия. 2008. № 3. С. 27-29.
5. *Alvarez-Rementeria L., Montes-Mico R.* Pseudoaccommodating intraocular lens implantation in patient with irregular nonreactive pupils // J. Cataract. Refract. Surg. 2007. V. 33. № 10. P. 1823-1825.
6. *Черных В.В., Искаков И.А., Егорова Е.В.* Клинические преимущества зрачковой независимости бифокальной дифракционно-рефракционной линзы МИОЛ-Аккорд // Глаукома. 2009. № 1. С. 43-45.
7. *Тахчиди Х.П., Искаков И.А., Тахтаев Ю.В.* Результаты имплантации бифокальных дифракционно-рефракционных линз разных моделей // Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии: сб. науч. ст. по материалам 9 Междунар. науч.-практ. конф. М., 2008. С. 237-242.

Поступила в редакцию 8 февраля 2015 г.

Mikhina I.V. THE EXPERIENCE OF MULTIFOCAL MIOL-ACCORD IMPLANTATION IN GLAUCOMA

Cataract and primary open-angle glaucoma are the ocular diseases which very often are found in 76 % of elderly people. Cataract surgery is always closely associated with the problem of optical correction of the operated eye. After the monofocal

lens implantation the additional spectacle correction is often needed. That is why the restoration of accommodation of the pseudophakic eye is one of the urgent problems in ophthalmology. The restoration of accommodation by means of MIOL-ACCORD allows the patients of this group to be fully exone-

rated. 88 % of patients in our study did not need the additional correction and were satisfied with the result.

Key words: complicated cataract; glaucoma; ultrasound biomicroscopy; pseudoexfoliation syndrome; IOL decentration.

Михина Инна Валерьевна, Тамбовский филиал МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова, г. Тамбов, Российская Федерация, врач-офтальмолог 1-го офтальмологического отделения, e-mail: naukatmb@mail.ru

Mikhina Inna Valeriyevna, Academician S.N. Fyodorov FSBI IRTC "Eye Microsurgery", Tambov branch, Tambov, Russian Federation, Ophthalmologist of the 1st Ophthalmologic Department, e-mail: naukatmb@mail.ru