ременные представления об иннервации вилочковой железы // Здравоохранение Чувашии. — Чебоксары, 2007. — № 1. — С. 90—94.

10. *Швалев В.Н., Сосунов А.А., Гуски Г.* Морфологические основы иннервации сердца. — М.: Наука, 1992. — 364 с.

11. *Швалев В.Н., Гуски Г., Сосунов А.А., Тарский Н.А.* Преобразования симпатико-адреналовой системы в пожилом и старческом возрасте как фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний // Казан. мед. журн. — Казань, 2003. — Т. LXXXIV, — № 6. — С. 401—408.

Н.П.Паштаев, Н.А.Поздеева, Русков К.Н., Елаков Ю.Н.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИМПЛАНТАЦИИ РЕФРАКЦИОННО-ДИФРАКЦИОННОЙ ИНТРАОКУЛЯРНОЙ ЛИНЗЫ С ПРЯМОУГОЛЬНЫМ ПРОФИЛЕМ «МИОЛ-РЕКОРД»

Чебоксарский филиал ФГУ МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова

Актуальность. Хирургия катаракты всегда неразрывно связана с решением вопроса оптической коррекции оперированного глаза. Имплантация искусственного хрусталика стала традиционной операцией во всем мире. Большинство хрусталиков, выпускаемых многочисленными фирмами мира, — однофокусные. После их имплантации часто требуется дополнительная коррекция зрения при помощи очков. Поэтому восстановление аккомодации артифакичного глаза является одной из актуальных проблем в офтальмологии.

По восстановлению аккомодационной способности все существующие модели интраокулярных линз можно разделить на три большие группы: неаккомодирующие, псевдоаккомодирующие и аккомодирующие. На российском рынке имеются две отечественные псевдоаккомодирующие ИОЛ производства ООО «Репер-НН» (Н. Новгород) [5,7]: бифокальная градиентная Градиол, в которой сочетание материалов с разным показателем преломления позволяет формировать изображение от дальних и ближних объектов в разных фокусных точках [4,6], и бифокальная рефракционно-дифракционная с треугольным профилем МИОЛ-Аккоррд-1, которая благодаря равному распределению энергии в нулевом и 1+ порядках дифракции, коррекции аберраций роговицы и самой ИОЛ в ближнем фокусе в дифракционном компоненте позволяет пациенту видеть вдали и вблизи [1-3,8].

Цель нашего исследования — оценка первого опыта имплантации заднекамерной интраокулярной мультифокальной дифракционной линзы МИОЛ-Рекорд с прямоугольным профилем.

Материалы и методы. Новые модели заднекамерной монолитной эластичной интраокулярной линзы МИОЛ-Рекорд-2 и -3, также производства ООО «Репер-НН», изготовлены из высококачественного пространственно-сшитого полимера плотностью 1,12 г/см^3 с показателем преломления 1,5. Линза имеет рефракционно-дифракционную оптическую часть и относится к так называемым псевдоаккомодирующим ИОЛ, обеспечивая пациенту после операции удаления катаракты возможность видеть вдали и вблизи без дополнительной очковой коррекции. Передняя, рефракционная, поверхность линзы выпуклая. Рефракционная зона имеет диаметр, равный общему диаметру оптической части линзы, 6,0 мм. Дифракционный элемент имеет прямоугольный профиль 360°, сформированный на задней плоской поверхности линзы. Большой диаметр дифракционной поверхности (5,0 мм) обеспечивает зрачковую независимость линзы и меньшую чувствительность к децентрации. МИОЛ-Рекорд-2 является двухфокусной линзой, обеспечивая зрение вблизи на расстоянии 30 см и зрение вдаль. МИОЛ-Рекорд-3 — трехфокусная линза и обеспечивает зрение на близком 30 см, среднем 50—70 см расстояниях и зрение вдаль. Общий диаметр линзы 12,0 мм. Оптическая сила линзы для зрения вблизи варьирует от +10 до +25 Д с шагом 1,0, для зрения вдаль — от +14 до +29 Д с шагом 1,0. МИОЛ-Рекорд обладают памятью формы.

Под нашим наблюдением находилось 26 глаз пациентов с катарактой плотностью от 2 до 4 степени. Среди больных было 8 женщин и 18 мужчин в возрасте от 35 до 80 лет. Специального отбора пациентов на имплантацию дифракционной ИОЛ нами не производилось, поэтому в экспериментальную группу вошли и больные с сопутствующей патологией, такой, как амблиопия (1 человек), возрастная макулярная дегенерация сетчатки (2), глаукомная оптическая нейропатия (3), псевдоэксфолиативный синдром (2), подвывих хрусталика (3), центральная хориоретинальная дистрофия сетчатки (6), ангиосклероз сосудов сетчатки (5 человек). Всем пациентам выполнена стандартная ультразвуковая факоэмульсификация с имплантацией МИОЛ-Рекорд-2 и -3 инжектором через роговичный тоннель шириной 3,0 мм. Техника имплантации ИОЛ не отличалась от обычной. Всех больных разделили на 2 группы по виду имплантируемой ИОЛ: 1-я — с МИОЛ-Рекорд-2 (9 глаз), 2-я — с МИОЛ-Рекорд-3 (17 глаз).

До и в различные сроки после операции проводилось стандартное клиническое обследование. Дополнительно выполнялись

компьютерная периметрия, исследование контрастной чувствительности, субъективная оценка качества зрения методом анкетного опроса. Период наблюдения составил 6 месяцев.

Результаты и обсуждение. Послеоперационный период протекал спокойно. Линзы занимали правильное центрированное положение. Острота зрения до и после операции в группах представлена в таблице.

Острота зрения до и через 6 дней после операции

Острота зрения	До операции с корр.	Миол-Рекорд-2 после операции (9 глаз)		Миол-Рекорд-3 после операции (17 глаз)	
		с корр.	без корр.	с корр.	без корр.
<0,1	15	1	1	2	—
0,2-0,3	3	2	—	1	1
0,4-0,7	7	4	3	8	7
0,8-1,0	1	2	5	6	9

Некорригированная острота зрения вдаль у пациентов 1-й группы 0,4 и выше достигнута в 66% случаев, с коррекцией — в 88. Во 2-й группе острота зрения вдаль без коррекции 0,4 и выше достигнута в 82, с коррекцией — в 94% случаев. Острота зрения вблизи на расстоянии около 30 см 0,5 (текст №6 таблицы для проверки зрения вблизи) и выше в 1-й группе отмечалась в 66, во 2-й — в 53%.

Анкетный опрос показал удовлетворенность пациентов операцией. Однако все пациенты предъявляли жалобы на повышенную чувствительность к слепящим источникам света в вечернее время суток. Промежуточное зрение, т.е. возможность работы за компьютером, с документами, находящимися на столе в пределах рабочей зоны, бритье, наложение макияжа, также определялось путем опроса. Большинство пациентов 1-й и 2-й группы выполняли перечисленные действия без дополнительной коррекции и свободно читали газетный текст без очков. Оценка зрения в этих случаях не стандартизирована, носит субъективный характер, поэтому мы предложили всем пациентам с расстояния 0,5 м прочесть текст из таблицы для определения зрения на близком расстоянии. Лучший результат у пациентов 1-й группы составил текст № 8 (vis=0,2), у пациентов 2-й группы — текст № 6 (vis=0,5).

У больных обеих группы без сопутствующей патологии при исследовании периферического поля зрения изменений мы не обнаружили. Контрастная чувствительность у пациентов без сопутствующей патологии сетчатки восстановилась до нормальных значений. ВГД в послеоперационном периоде соответствовало

норме. У 1 пациента через 6 месяцев после операции была выполнена YAG-лазерная дисцизия фиброзной задней капсулы хрусталика, при этом видимого повреждения дифракционной структуры лазерным излучением не отмечалось.

Выводы. 1. Зрение вдаль и вблизи у пациентов обеих групп сравнимы между собой.

2. Промежуточное зрение у больных с МИОЛ-Рекорд-3 лучше, чем с МИОЛ-Рекорд-2.

3. Низкие показатели зрения в исследовании связаны с наличием у пациентов сопутствующей патологии органа зрения во всех случаях. Поэтому требуется специальный отбор больных для имплантации дифракционных линз.

4. Необходимы более длительный период наблюдения и большая группа пациентов для объективизации выводов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Искаков И.А., Корольков В.П., Коронкевич В.П. и др.* Исследование дифракционно-рефракционных интраокулярных линз // Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии: Международная научн.-практ. конференция., 6-я: Сб. науч. ст. — М., 2005. — С. 133—136.

2. *Искаков И.А., Коронкевич В.П.* Дифракционные интраокулярные линзы: технологии изготовления обзор // Бюлл. Сиб. отд. РАМН. Прил. 1. — 2004. — С. 64—67.

3. *Коронкевич В.П., Ленкова Г.А., Искаков И.А. и др.* Бифокальная дифракционная рефракционная линза // Автометрия. — 1997. — № 6. — С. 26—41.

4. *Малюгин Б.Э.* Современный статус и перспективы развития хирургии катаракты и интраокулярной коррекции // Съезд офтальмологов России, 8-й: Тез. докл. — М., 2005. — С. 556—558.

5. *Малюгин Б.Э., Морозова Т.А.* Исторические и современные подходы к проблеме восстановления аккомодации артифакичного глаза. http://www.reper.ru/rus/index.php.catid=117

6. *Тахчиди Х.П., Малюгин Б.Э., Морозова Т.А.* Интраокулярная коррекция афакии мультифокальными градиентными линзами «Градиол» // Визит к офтальмологу. — 2006. — № 7. — С. 19—21.

7. *Треушников В.М., В.И Чередник.* Дифракционно-рефракционные ИОЛ: основные концепции их создания и решаемые с их помощью задачи // Визит к офтальмологу. — 2007. — № 8. — С. 17—33.

8. *Iskakov I., Egorova E, Koronkevich V. et al.* Novel Diffractive-refractive Bifocal IOL: Optical Properties and Earliest Clinical Results // Book of Abstract. XXIV Congress of the ESCRS. — L., 2006. — P. 217.