

индуцированного астигматизма, производимого хирургом. В обоих случаях необходимо выполнять предварительную разметку роговицы для правильного расположения разреза, что будет являться обучающим компонентом в освоении технологии имплантации торических ИОЛ.

#### 6. Сочетание нескольких факторов.

Как показывает практика, «рефракционные погрешности» не оказывают существенного влияния на конечную остроту зрения. Пациент может иметь 1,0, но с коррекцией (со сферической и(или) цилиндрической линзой). Это лишь ставит в затруднительное положение врача, прогнозирующего получить высокую остроту зрения вдаль без коррекции. В некоторых случаях «погрешности» могут давать сферический эквивалент, близкий или равный нулю. Например, пациентка К., 43 года, после операции субъективно VOS = 0,8 без коррекции, рефрактометрия sph + 1,5 cyl -2,25 ax 170°, SE = +0,25 D. В конечном итоге хирург не должен опасаться возможных рефракционных погрешностей. Подробный анализ каждого случая позволит избежать повторных ошибок.

**Вывод.** На сегодняшний день в России созданы благоприятные условия для внедрения имплантации торической ИОЛ в повседневную рутинную практику каждого офтальмохирурга, а накопленный опыт коррекции врожденного астигматизма с помощью торических ИОЛ позволяет считать данный метод наиболее предпочтительным в рефракционной хирургии катаракты.

### **РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ РАЗВИТИЯ И ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ВМД ПРИ АРТИФАКИИ**

*А. Г. Гринев, М. Б. Свиридова, М. С. Долгополова, Е. С. Князева*  
*Свердловский областной клинический психоневрологический госпиталь  
для ветеранов войн,  
ГОУ ВПО «Уральская государственная медицинская академия»,  
г. Екатеринбург*

**Актуальность исследования.** Свет, являясь носителем зрительной информации, одновременно выступает и как фактор риска повреждения сетчатки. Глаз человека имеет многоуровневую защиту от светового повреждения, в том числе и систему оптических фильтров, ключевым из которых является хрусталик. Экстракция катаракты кардинально меня-

ет спектральный состав света, достигающего сетчатки, – исчезают внутренние «светозащитные» очки.

В настоящее время накоплено достаточно большое количество эпидемиологических и клинических данных, согласно которым экстракция катаракты с имплантацией интраокулярной линзы (ИОЛ) увеличивает риск развития возрастной макулярной дистрофии (ВМД) (Pollack et al., 1996; Chaine et al., 1998; Mitchel et al., 2002). Но все же ряд исследований говорят о том, что ВМД – это сложное заболевание, причиной которого является целый ряд факторов (генетические, фенотипические, пищевые, факторы окружающей среды, курение и т. д.), а артификация не является основной причиной, повышающей риск развития этого заболевания (Jackson et al., 2006).

Важным предметом обсуждения являются и оптические фильтры ИОЛ, обеспечивающие фотозащиту сетчатки от наиболее опасного ультрафиолетового (УФ) и синего (в области 440 нм) света. С одной стороны, неоспорим факт целесообразности поглощения не только УФ-лучей, но и синего спектра, а с другой – гарантирует ли блокирование основного спектра дневного света высокую остроту зрения у этих пациентов, сохранение контрастной чувствительности и качественного скотопического зрения? Кроме того, даже ИОЛ, имеющие фильтры против УФ и синего света, к сожалению, обладают на 20 % более слабыми свойствами фотозащиты по сравнению с естественным хрусталиком человека в возрасте 53 лет (Mainster et al., 2007).

**Цель исследования** – провести ретроспективный анализ частоты развития и прогрессирования ВМД при артификации после имплантации заднекамерных ИОЛ из различных материалов.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ 445 историй болезни пациентов с артификацией на одном глазу, прооперированных в Свердловском областном клиническом госпитале для ветеранов войн в 2006–2009 гг. Причиной их повторной госпитализации служила плановая хирургия катаракты на парном глазу. Средний возраст пациентов составил  $71,7 \pm 2,4$  года, из них женщины 234 (52,74 %), мужчин 211 (47,26 %). В 78 % случаев пациенты имели в анамнезе сопутствующую патологию (гипертоническая болезнь, сахарный диабет, псевдоэкзофалиативный синдром, глаукома, миопия высокой степени). Всем пациентам была выполнена стандартная ультразвуковая факоэмульсификация (УЗФЭ) через разрез 2,5–5,2 мм с имплантацией заднекамерных ИОЛ из полиметилметакрилата (ПММА), акрила и силикона.

В первую исследуемую группу были включены 296 пациентов без изменений на глазном дне на обоих глазах при первом поступлении, во вторую – 149 больных с выявленными начальными стадиями ВМД как на прооперированном, так и на парном глазу также при первой госпитализации в стационар.

Статистический анализ включал оценку остроты зрения при выписке и на момент повторной госпитализации, наличие осложнений в послеоперационном периоде, количество случаев появления ВМД, а если она была диагностирована ранее – ее переход в более поздние стадии. Офтальмологическое обследование включало перечень стандартных методов обследования: визометрию, периметрию, тонометрию, биомикроскопию, офтальмоскопию в прямом и обратном виде, тест Амслера, оптическую когерентную томографию.

**Результаты.** Острота зрения до операции в обеих исследуемых группах варьировала от 0,005 до 0,4. В первой исследуемой группе острота зрения артефакичного глаза на третьи сутки после операции была  $0,78 \pm 0,4$ , во второй группе  $0,49 \pm 0,06$ , а спустя 1–3 года соответственно  $0,71 \pm 0,04$  и  $0,39 \pm 0,07$ . В большинстве случаев мы наблюдали ареактивный послеоперационный период.

Из 296 пациентов первой исследуемой группы у 54 (18,2 %) при повторной госпитализации через 1–3 года была диагностирована ВМД на артефакичном глазу. Причем у 24 из них были имплантированы ПММА ИОЛ (44,4 %), у 17 – силиконовые ИОЛ (31,5 %), у 13 – гидрофильные акриловые ИОЛ (24,1 %). Из 296 парных факичных глаз начальные стадии ВМД были выявлены только у 12 (4,1 %) пациентов.

Во второй исследуемой группе при повторной госпитализации через 1–3 года мы наблюдали прогрессирование ВМД на артефакичных глазах с формированием неоваскулярных мембран и географической атрофией ретинального пигментного эпителия у 21 (14,1 %) из 149 пациентов. Причем у 10 из них (47,6 %) были имплантированы ПММА ИОЛ, у 6 (28,6 %) – силиконовые ИОЛ, а у 5 (23,8 %) – акриловые. Кроме того, у 2 пациентов (9,5 %) с ПММА ИОЛ была диагностирована экссудативная форма ВМД. Стоит отметить, что на парных факичных глазах прогрессирование ВМД отмечалось лишь у 5 (3,4 %) больных.

Частота диагностирования ВМД у пациентов первой исследуемой группы, прооперированных в 2006 г., составила 18,2 %, в 2007 г. – 17,9 %, в 2008 г. – 15,4 %, в 2009 г. – 11,6 %. Во второй исследуемой группе мы наблюдали случаи прогрессирования уже имеющейся ВМД в 14,6 % слу-

чаев у больных, прооперированных в 2006 г., в 14,4 % случаев – прооперированных в 2007 г., в 13,7 % – в 2008 г. и в 12,9 % – в 2009 г.

**Выводы.** УЗФЭ катаракты с имплантацией ИОЛ через 1–3 года увеличивает риск развития ВМД в 4,4 раза (4,1 против 18,2 %), риск прогрессирования ВМД, переход из начальной в последующие стадии в 4,2 раза (3,4 против 14,2 %).

У пациентов с имплантированными ПММА линзами мы наблюдали в 1,4 раза больше случаев появления ВМД на артифакичном глазу в отдаленном периоде, чем у больных с акриловыми и силиконовыми линзами.

## **КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ПРОНИКАЮЩЕГО РАНЕНИЯ ОРБИТЫ С ВНЕДРЕНИЕМ ИНОРОДНОГО ТЕЛА**

*Е. А. Дроздова, Е. С. Бухарина, Г. М. Хакимова  
ГОУ ДПО «Уральская государственная медицинская академия  
дополнительного образования»,  
МУЗ «ГКБ № 3», г. Челябинск*

**Актуальность исследования.** Проникающее ранение мягких тканей орбиты с внедрением инородного тела сочетается с повреждением глазного яблока, экстраокулярных мышц, зрительного нерва. Клиника травмы зависит от размера, характера, локализации инородного тела. Трудности диагностики, высокий риск слепоты, развития гнойно-воспалительных заболеваний орбиты объясняют актуальность проблемы.

**Цель работы** – оптимизация диагностики проникающего ранения орбиты с внедрением инородного тела, определение показаний к его удалению.

**Материалы и методы.** С 2005 по 2010 г. на стационарном лечении находились 214 пациентов с проникающим ранением орбиты, из них у 138 (64 %) диагностировано инородное тело: мужчин 124 (89,9 %), женщин 10 (7,2 %), детей 4 (2,9 %); средний возраст  $32,7 \pm 10,1$  года. Пациенты госпитализированы в 1–3-и сутки после травмы.

Всем пациентам выполнены офтальмологическое обследование и лучевые методы исследования: рентгенография (ROOM–200 М) черепа, орбит по Комбергу – Балтину, Абалихину – Пивоварову, двухмерное ультразвуковое исследование – УЗИ (A/B SCAN–HUMPREY–837), 124 пациентам проведены компьютерная томография – КТ