

В отдаленном периоде в сроки наблюдения 12-14 месяцев наблюдается стабильное положение ИОЛ, сохранная прозрачная задняя капсула, с растянутыми цинновыми связками при осмотре с широким зрачком. Зрачок сохраняет подвижность, не имеет сращений по поверхности ИОЛ. Офтальмотонус во всех случаях в пределах нормы.

Выводы

Таким образом, полученные данные свидетельствуют об эффективности предложенного способа удаления сублюксированного хрусталика при СМ. Фиксация лоскута передней капсулы позволяет сохранить цинновые связки, положение хрусталика в ходе аспирации, а также предотвратить повреждение передней пограничной мембраны стекловидного тела. Наличие сохраненной капсульной сумки, особенно в зоне зонулолизиса в послеоперационном периоде позволяет усилить барьерную функцию диафрагмы и предотвратить смещение стекловидного тела, что также способствует профилактике развития отслойки сетчатки.

Литература

1. *Боброва Н.Ф., Хмарук А.Н., Пашегор Т.Е.* Особенности клиники и хирургического удаления сублюксированных хрусталиков при синдроме Марфана // Офтальмол. журнал. – №4. – 2001. – С. 27-32.
2. *Паштаев Н.П.* Ленсэктомия подвывихнутого и вывихнутого в стекловидное тело хрусталика. – Автореф. дис...канд.мед.наук, 1986. – 13 с.
3. *Sinha R., Sharma N., Vajpayee R.* Intralenticular bimanual irrigation: aspiration for subluxated lens in Marfan syndrome // J. Cataract Refractive Surg. – 2005. – Vol. 31& – P. 1283-1286.
4. *Тахчиди Ч.П.* Технологические возможности капсулы хрусталика как пластического материала в микрохирургии переднего сегмента глаза // Автореф. дисс...докт.мед.наук, 2001. – Москва. – 41 с.
5. *Zubarev A., Takhchidi K.* Diagnostics and surgery of subluxated lens // XII Congress European Society of ophthalmology: Abstracts.-Stockholm, Sweden. – 1999. – P. 253.

А.Г. Гринев, О.Н. Хабаров, М.Б. Свиридова

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ТРЕХЛЕТНЕГО КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ВНУТРИКАПСУЛЬНОГО КОЛЬЦА ВКС-W

*Свердловский областной клинический госпиталь для ветеранов войн,
Уральская государственная медицинская академия, г. Екатеринбург*

Актуальность. В хирургии катаракты при зонулолизисе и дефектах волокон цинновой связки различной протяженности широко

применяются внутрикапсульные кольца [2, 5, 6, 7]. Для безопасности введения кольца, снижения нагрузки на связку хрусталика нами предложен новый дизайн внутрикапсульного кольца ВКС-В [1, 4].

Цель работы. Анализ трехлетнего клинического применения внутрикапсульного кольца ВКС-В.

Материал и методы

В исследуемой группе было использовано 58 колец ВКС-В у 58 пациентов, из которых с травматической катарактой – 4, со зрелой катарактой – 18, с псевдоэксфолиативным синдромом – 19 пациентов, с оперированной глаукомой – 17. Возраст пациентов варьировал от 34 до 87 лет, средний возраст $74,3 \pm 6,9$ лет. Контрольную группу составили 124 случая (124 пациента), которым была выполнена имплантация стандартного внутрикапсульного кольца. Возраст пациентов от 48 до 86 лет, средний возраст $73,6 \pm 7,2$ года, из которых с псевдоэксфолиативным синдромом было 57 пациентов, оперированной глаукомой – 36, со зрелой катарактой – 31 (таблица 1). Всем пациентам выполнялась факэмульсификация катаракты через разрезы $2,8 \div 3,0$ мм с последующей имплантацией различных моделей интраокулярных линз (ИОЛ).

Результаты и обсуждение

Имплантация колец в большинстве случаев позволила сохранить неповрежденными капсульный мешок и волокна цинновой связки, а также провести интракапсулярную имплантацию линзы. Количество послеоперационных осложнений было без значимых отличий (таблица 1).

Таблица 1

Результаты имплантации внутрикапсульных колец

Группа	Исследуемая абс. (%)	Контрольная абс. (%)
Количество имплантаций	58	124
Средний возраст пациентов	$74,3 \pm 6,9$	$73,6 \pm 7,2$
Травматическая катаракта	4 (6,9%)	–
Псевдоэксфолиативный с-м	19 (32,8%)	57 (46,0%)
Оперированная глаукома	17 (29,3%)	36 (29,0%)
Зрелая катаракта	18 (31,0%)	31 (25,0%)
Состояние волокон цинновой связки		
Частичный зонулолизис	15 (25,9%)	54 (43,5%)
Отрыв мешка до 90°	16 (27,6%)	28 (22,6%)
Отрыв мешка 90°-120°	14 (24,1%)	23 (18,5%)
Отрыв мешка 120°-180°	8 (13,8%)	13 (10,5%)
Отрыв мешка более 180°	5 (8,6%)	6 (4,8%)

Интраоперационные осложнения		
Количество удалений кольца	9 (15,5%)	19 (15,3%)
Полный отрыв мешка	7 (12%)	13 (10,5%)
Разрыв переднего капсулорексиса	1 (1,7%)	5 (4,0%)
Разрыв задней капсулы	1 (1,7%)	2 (1,6%)
Выпадение стекловидного тела	3 (5,2%)	7 (5,6%)
Невозможность удаления кольца	–	2 (1,6%)
Послеоперационные осложнения		
Реактивная гипертензия	6 (10,3%)	21 (16,9%)
Экссудативная реакция 3 степени	1 (1,7%)	2 (1,6%)
Экссудативная реакция 2 степени	10 (17,2%)	22 (17,7%)
Отек роговицы, десцеметит	10 (17,2%)	22 (17,7%)

Тем не менее, в обеих группах возникала необходимость удаления кольца: в исследуемой группе в 9 случаях (15,5%), в контрольной группе у 21 пациента (16,9%). Статистически значимых отличий получено не было (таблица 1). Причины удаления кольца были следующие:

- полный отрыв мешка – 7 случаев (12%) в исследуемой группе и 14 случаев (11,3%) в контрольной;
- разрыв переднего капсулорексиса (повреждение чоппером или ирис-ретрактором), соответственно 1 (1,7%) и 5 (4,0%) случаев;
- разрыв задней капсулы – соответственно 1 и 2 (1,7% и 1,6%) в каждой группе.

В таких ситуациях (всего 30 случаев в обеих группах) выполнялась передняя витректомия и имплантировались различные модели ИОЛ: линзы Т-19 через разрез 5,2 мм (18 случаев), с подшиванием за три гаптических элемента, трехсоставные заднекамерные гибкие линзы через разрез 3,75 мм с шовной фиксацией к радужке (5 случаев) или транссклерально в цилиарную борозду (7 случаев).

Выпадение стекловидного тела в исследуемой группе происходило в 3 (5,2%) случаях, в контрольной группе в 7 (5,6%) случаях. На наш взгляд процедура удаления кольца ВКС-В за его вогнутую часть более проста и менее травматична в сравнении со стандартным кольцом. В 2 случаях (1,6%) после повреждения капсульного мешка в контрольной группе, стандартное кольцо вместе с мешком удалить не удалось.

Мы определили частоту использования двух колец в различных клинических ситуациях (таблица 2), что говорит о предпочтении хирургов. Нами было отмечено, что при зонулолизисе, без значительных отрывов капсульного мешка, чаще использовалось стандартное кольцо, значение в контрольной группе достоверно было выше. Кольцо ВКС-В в отличие от стандартного использовалось достоверно чаще при отрывах капсульного мешка.

Соотношение использования стандартного кольца и ВКС-W

Группа	Разность, доля	Границы 95%-го доверительного интервала для разности, доли**	
		нижняя	верхняя
Частичный зонулолизис	-0,176 *	-0,306	-0,026
Отрыв мешка до 90°	0,050	-0,078	0,192
Отрыв мешка 90°-120°	0,056	-0,064	0,193
Отрыв мешка 120°-180°	0,033	-0,061	0,152
Отрыв мешка более 180°	0,038	-0,034	0,141
Суммарно все отрывы мешка более 90°	0,127	-0,023	0,275
Все случаи отрывов (до 90° и более 90°)	0,176*	0,026	0,306

**) Расчет проведен с использованием метода Newcombe-Wilson сравнения долей для несвязанных выборок

Таблица 3

Острота зрения с коррекцией

Группы	Исследуемая группа		Контрольная группа	
	До операции абс. (%)	После операции абс. (%)	До операции абс. (%)	После операции абс. (%)
1/∞ пр. l. certa	18 (31,0%)	—	31 (25,0%)	—
До 0,1	17 (29,3%)	—	38 (30,6%)	—
0,1-0,4	23 (39,7%)	5 (8,6%)	55 (44,4%)	9 (7,3%)
0,5-0,7	—	18 (31,1%)	—	38 (30,6%)
0,8-1,0	—	35 (60,3%)	—	77 (62,1%)

Острота зрения практически не отличалась между контрольной и исследуемой группами (таблица 3), что согласуется с ранее опубликованными результатами [5].

В ближайшем послеоперационном периоде и через 3 месяца после операции (завершение сжатия капсульного мешка) у всех пациентов определяли степень децентрации ИОЛ, использовали ранее описанный метод [3]. Пользовались градацией по 3 степеням: до 0,7 мм – 1 степени, 0,7-1,0 мм – 2 степени, более 1 мм – 3 степени. Сравнение было проведено между пациентами исследуемой и контрольной группы без отрывов капсульного мешка и всеми пациентами с отрывом капсульного мешка. В группах без отрыва капсульного при сравнении между собой значимых различий получено не было

($p > 0,1$). Однако при сравнении общей группы пациентов с отрывом капсульного мешка и двумя другими группами (исследуемой и контрольной) были получены значимые различия ($p < 0,05$), данные указаны в таблице 4. Данное обстоятельство свидетельствует о преимуществе внутрикапсульной имплантации ИОЛ.

Таблица 4

Сравнение степени децентрации ИОЛ

Группа	Без децентрации	< 0,7 мм	0,7-1,0 мм	> 1,0 мм	Всего
Исследуемая (без отрыва)	40 (81,6%)	9 (18,4%)	нет	нет	49
Контрольная (без отрыва)	82 (79,6%)	21 (20,4%)	нет	нет	103
Общая (без кольца)	6 (20,0%)	19 (63,3%)	3 (10,0%)	2 (6,7%)	30

Выводы

Использование внутрикапсульного кольца ВКС-В является эффективным методом в профилактике осложнений при зонулолизисе и дефекте волокон цинновой связки, имеет ряд преимуществ перед стандартным внутрикапсульным кольцом. По результатам положительных трехлетних клинических исследований кольцо ВКС-В может быть рекомендовано для применения в офтальмохирургии в широкой клинической практике.

Литература

1. *Гринева А.Г., Коротких С.А., Хабаров О.Н., Мальков А.В.* Новый дизайн внутрикапсульного кольца и способ его имплантации (экспериментальное исследование) // Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии – 2005: Сб. науч. статей / ФГУ МНТК «Микрохирургия глаза». – М., 2005. – С. 84 – 86.
2. *Иошин И.Э., Егорова Э.В., Багров С.Н. и соавт.* Внутрикапсульное кольцо – профилактика осложнений экстракции катаракты при подвывихе хрусталика // Офтальмохирургия. – 2002. – №1. – С. 25-28.
3. *Иошин, И.Э.* Показания к хирургическому лечению пациентов с децентрацией ИОЛ // И.Э. Иошин, М.А. Руднева, Э. Г. Алиев, Д.Г. Узунян, И.З. Мамедов / Офтальмохирургия. – 2005. – № 2. – С. 9-14.
4. *Коротких С.А., Гринева А.Г., Хабаров О.Н., Мальков А.В.* Использование нового кольца ВКС-В для стабилизации капсульного мешка // Евро-Азиатская конф. по офтальмохирургии. 4-я: – Екатеринбург. 2006. – С. 14.
5. *Тахчиди, Х.П.* Выбор тактики хирургии катаракты с учетом оценки симптоматики псевдоэкзофолиативного синдрома по данным ультразвуковой биомикроскопии / Х.П. Тахчиди, Э.В. Егорова, А.И. Толчинская [и др.] // Офтальмохирургия. – 2006. – № 4. – С. 4-9.

6. Lee D.H., Lee H., Lee K.H. et al. Effect of capsular tension ring on shape of the capsular bag and opening and the intraocular lens // J. Cataract Refract. Surgery. – 2001.-Vol.27, № 3. – P. 452-456.

7. Menapace R., Findl O., Georgopoulos M. et al. The capsular tension ring: designs, applications, and techniques // J. Cataract Refract. Surg. – 2000. – Vol. 26, № 6. – P. 898-912.

А.С. Девяткова, И.Н. Субботина

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНО-КЛИНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ОРГАНА ЗРЕНИЯ ПРИ ЯДЕРНЫХ КАТАРАКТАХ

*ГОУ ВПО «Пермская государственная медицинская академия
им. акад. Е.А. Вагнера Росздрава», г. Пермь*

Актуальность работы. Ядерная катаракта является довольно редкой формой старческой катаракты. Гораздо чаще приходится наблюдать смешанные формы ядерно-корковой или ядерно-субкапсулярной катаракты [Шульпина Н.Б., 1968; Шмелева В.В., 1981]. Некоторыми авторами [Водовозов А.М., 1998] ядерная катаракта отнесена к симптомокомплексу инволюционного лентивитрео-ретиального синдрома (ИЛВС) и служит основной причиной обращения к врачу. Длительное время среди офтальмологов доминировало представление, что катаракта – неизбежный результат процесса старения тканей. Это в значительной степени тормозило развитие исследований патогенеза возрастной катаракты и разработке способов профилактики ее развития. Основной вид помощи больным катарактой заключается в оперативном удалении помутневшего хрусталика. Но, несмотря на значительные успехи в офтальмомикрохирургии в последние три десятилетия, проблема борьбы с инвалидностью по зрению вследствие катаракты не может быть решена только хирургическим путем [Taylor H.R., Keefe J.J., 2001]. Экстракция мутного хрусталика не уменьшает нарастающего потока больных и не может обеспечить снижение высокого процента инвалидности из-за снижения центрального зрения в связи с профессиональными ограничениями. Однако эффективных медикаментозных методов лечения катаракты, а так же способов ее профилактики до настоящего времени нет.

Радикально проблема катаракты может быть решена только путем разработки методов профилактики заболевания и стабилизации его в начальной стадии при еще хорошем зрении с учетом фундаментального изучения причин и механизмов развития этой патологии хрусталика.

Известно, что важную роль в формировании оптических свойств хрусталика (светорассеивание и рефракция) играет вода. Процессы,