

НОВАЯ МОДЕЛЬ ИОЛ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ АФАКИИ ПРИ ОБШИРНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ИЛИ ОТСУТСТВИИ ЗАДНЕЙ КАПСУЛЫ ХРУСТАЛИКА

А.И. Логай

*Институт глазных болезней и тканевой терапии
им. В.П.Филатова АМН Украины (Одесса)*

Введение

Патология хрусталика в настоящее время является одной из основных причин слепоты и слабовидения в большинстве стран мира. По данным Foster A., 2002, который проанализировал причину слепоты у 50 млн. человек по различным регионам Земного шара установлено, что катаракта, как причина слепоты, занимает около 50%. В среднем по Украине на 10000 взрослого населения выполняется 11,1 операции экстракции катаракты [7]. Ведущие офтальмологи всего мира прилагают огромные усилия для разработки новых методов профилактики и медикаментозного лечения начальных стадий возрастной катаракты, но результаты этих разработок пока весьма скромные [10].

В настоящее время единственным эффективным методом в борьбе со слепотой и инвалидностью вследствие катаракты является экстракция помутневшего хрусталика с имплантацией ИОЛ. За последние годы достигнуты поразительные успехи в технологии экстракции катаракты благодаря внедрению малых тоннельных разрезов и современных моделей ИОЛ. Новые технологии операций, разработка и внедрение новой организационной формы по реабилитации инвалидов с катарактами в Украине позволили сократить первичную глазную инвалидность вследствие катаракты с 15,2 % в 1991 г. до 4,1 % в 2003 г. [8].

При повреждении задней капсулы хрусталика разработаны различные приемы и способы, используемые для профилактики выпадения стекловидного тела или сводящие его последствия к минимуму. Это профилактическая витректомия, бло-

кирование дефекта капсулы вископротектором, глайдом, воздухом, хрусталиковыми массами, искусственной капсулой и интраокулярной линзой при закрытой имплантации [2,3,11,12].

Ряд офтальмохирургов при обширных повреждениях или отсутствии задней капсулы хрусталика отдают предпочтение переднекамерным ИОЛ, что связано с простотой имплантации, возможность ее осуществления при выпадении стекловидного тела, практически отсутствие риска дислокации ИОЛ в стекловидное тело. Несмотря на положительные результаты этих операций, многие авторы отмечают в 7 раз большую частоту таких осложнений как эпителиально-эндотелиальная дистрофия роговицы (8,7-27,1 %), вторичная глаукома (4,2 - 21%) [4], чем при имплантации заднекамерных ИОЛ.

По сравнению с переднекамерными ИОЛ некоторыми преимуществами обладают ирис-клипс-линзы. Это:

- отсутствие контакта опорных элементов линзы с углом передней камеры и эндотелием роговицы;
- самопроизвольная центрация относительно оси глаза;
- широкие возможности применения их при обширных повреждениях или отсутствии задней капсулы хрусталика.

Но, несмотря на это, при их имплантации дислокация опорных элементов, а то и всей линзы в переднюю камеру или стекловидное тело встречается в 5 - 13,6 % случаев. Контакт с эндотелием роговицы приводит к развитию эпителиально-эндотелиальной дистрофии роговицы, а длительная травматизация радужной оболочки приводит к вялотекущему увеиту и макулярному отеку [1,5,6]. По мнению большинства офтальмологов наиболее физиологичными являются заднекамерные ИОЛ. К преимуществам заднекамерной линзы следует отнести восстановление близкой к естественному положению иридохрусталиковой диафрагмы, отсутствие контакта с эндотелием роговицы и тканями угла передней камеры, сохранение функций зрачка и его формы.

При отсутствии капсулы хрусталика хирург вынужден использовать дополнительные методы фиксации ИОЛ. При отсутствии надежной заднекапсульной поддержки ряд авторов предлагают методики шовной фиксации заднекамерной ИОЛ как к радужной оболочке, так и транссклерально [9,13].

Попытка уменьшить травмирующий контакт с увеальной тканью привлекла внимание к стекловидному телу в качестве опоры для ИОЛ из сополимера коллагена. Использование данной идеи и совершенствование конструкции ИОЛ привели к созданию искусственного хрусталика с иридовитреальной фиксацией - ИВ ИОЛ [4]. Однако, эти методы фиксации, помимо технической сложности выполнения, значительно травмируют ткани глаза и повышают риск таких операционных и послеоперационных осложнений как кровотечение, развитие инфекции (в том числе по ходу трансклеральных швов), иридоциклит, макулярный отек и децентрация ИОЛ [10].

Цель работы: повышение эффективности коррекции афакии с помощью новой модели заднекамерной ИОЛ при обширных повреждениях или отсутствии задней капсулы хрусталика.

Материалы и методы исследования

Совместно с инженерно-техническим персоналом офтальмологической лаборатории-клиники "ЮС ОПТИКС" нами разработана заднекамерная интраокулярная линза для имплантации при обширных повреждениях или отсутствии задней капсулы хрусталика. Базовой моделью выбрана заднекамерная ИОЛ US-101 "ЮС ОПТИКС", представляющая собой монолитную двояковыпуклую или плоско-выпуклую оптическую часть диаметром 5,25 мм и двумя незамкнутыми дужками общей длиной 12 мм, которые фиксируются в иридо-цилиарную борозду.

Поставленная задача решается таким образом, что к передней поверхности оптической части ИОЛ и параллельно ей на расстоянии 1,25 мм от края линзы прикрепляются два опорных элемента, края которых загнуты под углом 45 градусов по направлению к радужке, что позволяет дополнительно фиксировать ИОЛ. При этом конструкция линзы позволяет расширять и сужать зрачок, не нарушая стабильного положения ИОЛ. На разработанную модель ИОЛ получен патент Украины от 15.04.2003.

Имплантация предложенной модели ИОЛ осуществлялась следующим образом: после передней витреотомии и сужения зрачка при помощи ножа Сато и микрошпателя на 6 и 12 часах в 3-4 мм от корня радужки производят иридотомию.

После введения в переднюю камеру вискоэластика, оптическую часть ИОЛ с дужками вводят в заднюю камеру. Опорные элементы располагаются в передней камере таким образом, чтобы их загнутые концы вошли в колобомы радужки. На края корнеосклеральной раны накладывают узловатые швы. С помощью витреотома удаляют вискоэластик из передней камеры.

Под нашим наблюдением находилось 24 больных (24 глаза) с послеоперационной афакией в результате интраоперационных осложнений в ходе экстракапсулярной экстракции катаракты в институте им. В.П.Филатова и за его пределами.

При дооперационном обследовании всем больным проводилась визометрия, тонометрия, периметрия, эхо-биометрия, электрофизиологическое исследование функционального состояния сетчатки и зрительного нерва.

Полученные результаты и их обсуждение

Техника операций была отработана на изолированных трупных глазах, непригодных для взятия трансплантационного материала. В процессе оперативного вмешательства были определены трудности, по крайней мере на первых порах, в полном удалении витреокорнеальных тяжей с помощью витреотома.

Острота зрения оперированных глаз представлена в табл. 1.

Таблица 1

Острота зрения у больных после имплантации ИОЛ с комбинированной фиксацией

Острота зрения	Количество глаз	
	Абс.	%
0,1 - 0,3	1	4,16
0,4 - 0,6	10	41,67
0,7 - 1,0	13	54,17

Низкая острота зрения у 1-го больного объяснялась сопутствующей дегенерацией сетчатки.

В послеоперационном периоде в течение 3-4 дней почти у половины больных отмечалась небольшая отечность роговицы, которая под влиянием инстилляций 40% р-ра глюкозы на 3-5 день исчезала. На 7-8 день глаза успокаивались. У всех 24 больных к моменту выписки из стационара положение ИОЛ было

правильным и стабильным. У 21 из 24 больных зрачок был правильной формы с хорошими реакциями на свет. Частичная деформация зрачка наблюдалась у 2-х больных в связи с неправильным выбором места для иридотомии и у 1-го больного в связи с оставшейся небольшой витреокорнеальной синехией.

Выводы

1. Имплантация новой модели ИОЛ оказалась безопасной, эффективной и простой методикой коррекции афакии.
2. Результаты клинического применения предложенной модели ИОЛ показали, что ее применение является операцией выбора при обширных повреждениях или отсутствии задней капсулы хрусталика различной этиологии.

Литература

1. Абрамов В.Г. Тез. докл. 6-го Всесоюзн. / В.Г. Абрамов, В.Н. Кустов // Съезда офтальмологов. - 1985. - Т. 6. - С.78-79.
2. Алешаев М.И. Офтальмол. журн. / М.И. Алешаев. - 1997. - № 2. - С. 89-93.
3. Бененсон И.Л. Офтальмохирургия / И.Л. Бененсон. - 1993. - № 2. - С. 9-12.
4. Егорова Э.В. Офтальмохирургия / Э.В. Егорова, И.Э. Иошин, А.И. Толчинская [и др.]. - 1996. - № 3. - С.14-17.
5. Ерошевский Т.И. / Т.И. Ерошевский, В.М.Малов // Офтальмол. журн. - 1979. - № 7. - С.403-405.
6. Зубарева Л.Н. Осложнения в хирургии травматической катаракты с использованием метода интраокулярной коррекции : автореф. дис. канд. мед. наук : спец. / Л.Н. Зубарева - М. - 1977. - С.24.
7. Левтюх В.І. Тези наук. Конф. офтальмологів, присвячені 125-річчю акад. В.П.Філатова / В.І.Левтюх, Є.І.Аніна, Г.І.Степанюк. - Одеса, 2000. - С.72-73.
8. Логай И.М. Тези III симпозиума з катаракт. та рефракц. Хірургії / И.М. Логай, Н.М. Сергиенко, Т.В. Крыжановская. - Київ, 2003. - 92-93.
9. Мальцев Э.В. Офтальмол. журн. / Э.В. Мальцев, Н.А. Багиров, Аль Шариф Ясир. - 2002. - № 2. - С.46-50.
10. Мороз З.И. Тез. докл. 2-ой науч.-практ. конф. / З.И. Мороз, В.И. Чуприн, Е.В. Ковшун. - 1990. - С.56-60.

11. Федоров С.Н. Ошибки и осложнения при имплантации искусственного хрусталика / С.Н. Федоров, Э.В. Егорова. - М., 1992. - С. 7-13.

12. Федоров С.Н. Хирургическое лечение травматических катаракт с интраокулярной коррекцией / С.Н. Федоров, Э.В. Егорова - М.: Медицина, 1985. - С.85.

13. Усов В.Я. Клиника и лечение поврежденных глаз при экстрамальных и криминальных ситуациях / В.Я. Усов // Матер. науч.-практ. Конф. - М. - 1993. - С.19-20.

Резюме

Логай А.И. Новая модель ИОЛ для коррекции афакии при обширных повреждениях или отсутствии задней капсулы хрусталика.

Обследовано и прооперировано 24 больных (24 глаза) с постоперационной афакией в результате интраоперационных осложнений в ходе экстракапсулярной экстракции катаракты при помощи предложенной модели ИОЛ. Результаты показали, что применение данной операции является методом выбора при обширных повреждениях или отсутствии задней капсулы хрусталика различной этиологии.

Ключевые слова: афакия, ИОЛ, задняя капсула.

Резюме

Логай А.І. Нова модель ІОЛ для корекції афакії при великих пошкодженнях або відсутності задньої капсули кристалика.

Обстежено та прооперовано 24 хворих (24 ока) з післяопераційною афакією в результаті інтраопераційних ускладнень в ході екстракапсулярної екстракції катаракти за допомогою запропонованої моделі ІОЛ. Результати показали, що застосування даної операції є методом вибору при великих пошкодженнях або відсутності задньої капсули кристалика різної етіології.

Ключові слова: афакія, ІОЛ, задня капсула.

Summary

Logay A. New model of IOL for aphakia correction in extensive damage or missing rear of lens capsule.

Examined and operated 24 patients (24 eyes) with postoperative aphakia due to intraoperative complications of extracapsular cataract extraction with intraocular lens of the proposed model. The results showed that using this operation is the treatment of choice for large lesions or absence of posterior lens capsule of different etiologies.

Key words: aphakia, IOL, posterior capsule.

Рецензент: д.мед.н., проф. А.М.Петруня