

ШОВНАЯ ФИКСАЦИЯ ИОЛ SL-907 CENTRIX DZ К РАДУЖКЕ ПРИ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ КАПСУЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ

Д.Г. Жабоедов

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца

Вступ

В современной офтальмохирургии самым оптимальным методом коррекции афакии является имплантация интраокулярной линзы (ИОЛ) в капсульный мешок хрусталика, что является наиболее физиологичным как с оптической точки зрения, так и с позиций биомеханики глаза [4, 8]. Однако внутрикапсулярная фиксация ИОЛ затруднена или даже невозможна при отсутствии адекватной капсульной поддержки. Несостоятельность капсулы или цинновых связей хрусталика наблюдается при старческом лизисе и слабости волокон цинновых связей, при перезревании возрастной катаракты, при осложненной катаракте на фоне оперированной глаукомы, при наличии псевдоэкзофалиативного синдрома, при травмах и контузиях глазного яблока и т. д. [2, 3, 9]. Кроме того в процессе экстракции катаракты нередко возникают осложнения в виде разрыва задней капсулы хрусталика, выпадения стекловидного тела, что также осложняет возможность интракапсулярной имплантации заднекамерной модели ИОЛ. Следовательно, во всех этих случаях особенно остро стоит проблема надежной фиксации интраокулярной линзы с целью предупреждения случаев дислокации и наклона ИОЛ, что приводит к снижению зрительных функций, развитию тяжелых осложнений, а в некоторых случаях необходимости повторного хирургического вмешательства [1, 10].

На сегодняшний день разработаны различные способы фиксации гаптической части ИОЛ к радужке, склере, к краю переднего капсуло-рексиса, которые различаются способом проведения нити, меридианом фиксации ИОЛ, хирургическим доступом, применением различных моделей линз. Однако применение того или иного способа фиксации часто сопряжено с риском развития интра- и послеоперационных осложнений [6, 11]. В связи с этим, одним из актуальных направлений в развитии имплантационной хирургии в офтальмологии в настоящее

время является разработка и совершенствование конструкций ИОЛ и способов их фиксации в хирургии осложненных катаракт. Следовательно, предпочтение отдается поиску универсальных моделей ИОЛ, т.е. таких, у которых гаптические элементы имеют строение, предполагающее возможность не только к интракапсулярной фиксации, но и к любому виду подшивания линзы, что особо актуально, когда вопрос о необходимости шовной фиксации возникает непосредственно во время выполнения операции вследствие интраоперационных разрывов или отрывов капсулы хрусталика [7, 8].

Таким образом, проблема выбора оптимального метода коррекции афакии при несостоятельности связочного аппарата капсульной сумки хрусталика, несмотря на многолетнюю историю изучения вопроса, остается весьма актуальной проблемой современной офтальмохирургии.

Цель работы – разработать метод подшивания к радужке ИОЛ SL-907 Centrix DZ в задней камере глаза при факоэмульсификации катаракты в случаях нарушения связочного аппарата капсульной сумки хрусталика.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе офтальмологического отделения Александровской клинической больницы г. Киева и офтальмологического отделения Центральной поликлиники МВД Украины в период 2010 – 2013 годы. По предложенному способу было прооперировано 62 больных, среди которых было 25 мужчин и 37 женщин в возрасте от 64 до 87 лет. Решение о необходимости подшивания ИОЛ к радужке принималось на основании оценки состояния целостности цинновых связей и капсульного мешка хрусталика, а также плотности радужки.

Разработанный нами способ шовной фиксации ИОЛ SL-907 Centrix DZ, US Optics (патент Украины № 59004) к радужке при ФЭК с имплантацией ИОЛ в случаях несостоятельности капсульной сумки хрусталика осуществлялся по следующему алгоритму.

После выполнения факоэмульсификации катаракты, последующей аспирации хрусталиковых масс и имплантации ИОЛ в заднюю камеру глаза, переднюю камеру заполняли вискоэластиком (Provisc, Alcon, США). Для профилактики деформации зрачка подшивание ИОЛ проводилось при максимальном миозе, который создавался инстилляцией в конъюнктивальный мешок 1% раствора пилокарпина.

Через роговицу у лимба в меридиане 17 часов в переднюю камеру вводили иглу Mani с полипропиленовой нитью 10/0. Далее иглой прокалывали радужку, предварительно фиксировав ее цанговым пинцетом. С целью предупреждения надрыва или отрыва радужки и профилактики кровотечения иглу проводили в ишемической зоне, создаваемой в месте захвата пинцета. Для того чтобы убедиться, что конец иглы находится под ИОЛ и с целью облегчения захвата гаптического элемента иглу направляли в сторону центра зрачка, для чего ИОЛ приподнимали и под визуальным контролем в горизонтальном меридиане прошивали гаптический элемент ИОЛ с центрирующим выступом. В 3-х мм от вкола проводили выкол иглы из радужки. Далее иглу проводили через переднюю камеру и выводили через роговицу у лимба в меридиане 13 часов. В 7 мм от первого фиксирующего шва, параллельно ему, в меридиане на 7 и 11 часах накладывали аналогичным образом второй фиксирующий шов.

Наружную петлю нити разрезали, а саму нить отрезали от иглы. Через горизонтальные парацентезы, находящиеся в меридианах 9 и 15 часов при помощи манипулятора ИОЛ из глаза вытягивали концы нитей, после чего путем поочередной тракции и ослабления наружных концов нити осуществляли центрацию ИОЛ в горизонтальном меридиане под визуальным контролем. Нити завязывали, избегая сильного натяжения с целью профилактики ишемии участка радужки. Концы нитей обрезали цанговыми ножницами, а узел подтягиванием смещали под радужку. Операцию завершали вымыванием вискоэластика, формированием передней камеры и герметизацией роговичных разрезов гидротампонированием.

Полученные результаты и их обсуждение

В результате операции у всех больных было достигнуто центральное стабильное положение ИОЛ SL-907 Centrix DZ. Средняя острота зрения в первый день после операции составила $0,4 \pm 0,2$. ВГД – $21 \pm 3,7$ мм рт. ст. Геморрагии в передней камере глаза отмечались у 19 больных (30,65%). Через 1 месяц после операции острота зрения – $0,6 \pm 0,2$, ВГД – $21 \pm 2,4$ мм рт. ст. Зрачок сохранял округлую форму в 47 случаях (75,81%), овальную форму – 9 случаях (14,51%), имел неправильную форму – у 6 больных (9,68%). Поле зрения и цветоощущение отмечалось в пределах возрастной нормы. Геморрагий не выявлено, элементы дистрофии радужки отмечались в 8 случаях (12,90%). Через 3 месяца после операции у всех больных

острота зрения составила $0,7 \pm 0,4$, ВГД – в норме, ИОЛ занимала правильное центральное положение, что подтверждалось данными ультразвуковой биомикроскопии.

Выводы

1. Применение разработанного нами способа шовной фиксации ИОЛ SL-907 Centrix DZ к радужке позволяет снизить вероятность децентрации ИОЛ, уменьшить травматизацию тканей глаза, предотвратить развитие интра- и постоперационных осложнений, сократить время операции и улучшить функционально-эстетический эффект хирургического вмешательства.

2. Все вышесказанное указывает на то, что разработанный метод фиксации ИОЛ к радужке эффективный и достаточно безопасный и может быть рекомендован к широкому использованию в хирургической практике при факоэмульсификации катаракты в случаях повреждения связочного аппарата капсульной сумки хрусталика.

Литература

1. Азнабаев Б.М. Анализ результатов операций факоэмульсификации катаракты у пациентов с дефектами связочного аппарата и капсулы хрусталика / Б.М. Азнабаев, М.А. Гизатуллина, З.Ф. Алимбекова, А.Ш. Загидуллина // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2011. – № 14 (133). – С. 27-29.
2. Гусейнов Э.С. Причины и частота дислокаций ИОЛ после экстракции травматической катаракты / Э.С. Гусейнов // Oftalmologiya. – 2011. – № 2 (6). – С. 69-72.
3. Егоров В.В. Анализ влияния глазного псевдоэкзофолиативного синдрома на характер осложнений и функциональные результаты хирургии возрастной катаракты. / В.В. Егоров, Г.А. Федяшев, Г.П. Смолякова // Рефракционная хирургия и офтальмология. – 2010. – Т. 10 (1). – С. 34–36.
4. Малиugin Б.Э. Современные стандарты хирургии катаракты с имплантацией интраокулярной линзы (обзор литературы) / Б.Э. Малиugin, А.В. Терещенко, Ю.А. Белый [и др.] // Рефракционная хирургия и офтальмология. – 2010. – № 10 (3). – С. 4-10.
5. Патент РФ № 2135137, МПК А61F9/007 Способ шовной ирис-фиксации эластичной интраокулярной линзы / Патентообладатель Кузнецов Сергей Леонидович : заявл. 06.10.1997; опубл. 27.08.1999.
6. Паштаев Н.П. Шовная фиксация заднекамерной эластичной ИОЛ к радужке при слабости связочного аппарата хрусталика / Н.П. Паштаев, Е.Н. Батьков, В.В. Зотов // Вестник офтальмологии. – 2010. – № 1. – С. 47-50.

7. Ушаков С.А. Имплантация гибких ИОЛ в осложненных случаях / С.А. Ушаков, В.П. Фокин, И.А. Исакова, Е.С. Нестерова // *Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии* – 2010: Сб. науч. статей / ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза». – М., 2010. – С. 195-199.

8. Скворцов И.А. Совершенствование тактики заднекамерной имплантации различных моделей искусственного хрусталика при повреждениях капсульного мешка: автореф. дис. ... канд. мед. наук: спец. «Глазные болезни» 14.00.08 / Скворцов Игорь Анатольевич. – СПб, 2009. – 24 с.

9. Спонтанная дислокация заднекамерных интраокулярных линз в позднем послеоперационном периоде: частота, причины, осложнения / Ю.А. Терещенко, С.В. Кривко, Е.Л. Сорокин [и др.] // *Клиническая офтальмология*. – 2010. – № 3. – С. 100-102.

10. Intraocular lens implantation in the absence of capsular support: a report by the American Academy of Ophthalmology / M.D. Wagoner, T.A. Cox, R.G. Ariyasu [et al.] // *Ophthalmology*. – 2003. – Vol. 110, № 4. – P. 840-859.

11. Rieck P. A new posterior chamber intraocular lens for sutureless iris-fixated ciliary sulcus implantation in aphakic eyes without capsular support / P. Rieck, H. Binder // *Ophthalmologie*. – 2007. – Vol. 104. – № 7. – P. 577-781.

Резюме

Жабоедов Д.Г. Шовна фіксація ІОЛ SL-907 Centrix DZ до райдужки при неспроможності капсульної підтримки.

Розроблено метод шовної фіксації ІОЛ SL-907 Centrix DZ до райдужки, який дозволяє забезпечити центральне і стабільне розташування ІОЛ в задній камері ока після факоемулсифікації катаракти у випадках неспроможності капсульної підтримки, що має важливе значення для створення якісного зору при артіфакті. Метод використовується при щільній і добре структурованій райдужці, яка не має механічних і дистрофічних дефектів. Перевагою перед іншими методами є достатня простота, обумовлена доступністю маніпуляцій, створення хорошого візуального контролю виконання підшивання і скорочення часу проведення оперативного втручання. Досвід застосування методу підтвердив його доцільність, оскільки забезпечує центральне і стабільне розташування ІОЛ, достатній функціонально-естетичний ефект, відсутність розвитку інтра- та післяопераційних ускладнень.

Ключові слова: катаракта, факоемулсифікація, інтраокулярна корекція, неспроможність капсульної сумки кришталика, підшивання ІОЛ до райдужки.

Резюме

Жабоедов Д.Г. Шовная фиксация ИОЛ SL-907 Centrix DZ к радужке при несостоятельности капсульной поддержки.

Разработан метод шовной фиксации ИОЛ SL-907 Centrix DZ к радужке, который позволяет обеспечить центральное и стабильное расположение ИОЛ

в задней камере глаза после выполнения факоемулсификации катаракты в случаях несостоятельности капсульной поддержки, что имеет важное значение для создания качественного зрения при артіфакті. Метод используется при плотной и хорошо структурированной не имеющей механических и дистрофических дефектов радужке. Преимуществом перед другими методами является достаточная простота, обусловленная доступностью манипуляций, создание хорошего визуального контроля выполнения подшивания и сокращение времени проведения оперативного вмешательства. Опыт использования метода подтвердил его целесообразность, поскольку обеспечивает центральное и стабильное расположение ИОЛ, достаточный функционально-эстетический эффект, отсутствие развития интра- и послеоперационных осложнений.

Ключевые слова: катаракта, факоемулсификация, интраокулярная коррекция, несостоятельность капсульной сумки хрусталика, подшивание ИОЛ к радужке.

Summary

Zhaboiedov D.G. Suture fixation of the IOL SL-907 Centrix DZ to the iris in impaired capsular support.

It has been developed a method of the IOL SL-907 Centrix DZ suture fixation to the iris, which allows to guarantee the central and stable location of the IOL in the eye posterior chamber after cataract phacoemulsification in cases of impaired capsular support, which is essential in quality vision creating at pseudophakia. Method is used in a dense and well structured iris that has no mechanical and degenerative defects. Its advantages over other methods are sufficient simplicity due to availability of manipulation, creating of a good visual control of suture performing, and reducing the time of the surgery. Experience in the use of the method has confirmed its reasonability as provides central and stable location of the IOL, sufficient functional and aesthetic effect, absence of intra- and postoperative complications.

Key words: cataract, phacoemulsification, intraocular correction, impaired lens capsular support, IOL suture fixation to the iris.

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