

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДИК ТРАНССКЛЕРАЛЬНОЙ ФИКСАЦИИ ИОЛ.

*Центральная Больница Нефтяников, Глазной Центр, г. Баку*

Важным этапом в развитии технологии имплантации ИОЛ пациентам с полным или частичным отсутствием задней капсулы хрусталика явились работы по транссклеральной фиксации ИОЛ.

В настоящее время метод транссклеральной фиксации получает все более широкое распространение в лечении пациентов с несостоятельностью связочно-капсулярного аппарата хрусталика после экстракции дислоцированного хрусталика, травмы, витреальной хирургии, интракапсулярной экстракции катаракты, сквозной пересадки роговицы. Зачастую подвывихи хрусталика легкой степени обнаруживаются уже интраоперационно. К сожалению, даже при тщательном предоперационном обследовании и идеальной хирургической технике не всегда можно прогнозировать данное осложнение. А завершить операцию без имплантации ИОЛ всегда морально тяжело для хирурга и пациента [1, 2, 3].

Очевидно, что имплантация заднекамерных ИОЛ имеет определенные преимущества перед переднекамерными и зрачковыми моделями. Во-первых, заднекамерная ИОЛ приводит к лучшим оптическим результатам и меньшему псевдофакодонезу. Во-вторых, когда ИОЛ находится позади радужки, угроза возникновения зрачкового блока уменьшается, так как вектор силы, вызывающий бомбаж радужки, направлен в противоположную сторону. Несомненным преимуществом является также поддержка стекловидного тела. Вследствии того, что ИОЛ располагается дальше от роговичного эндотелия, снижается риск роговичной декомпенсации. Более того, угол передней камеры остается интактным, уменьшается риск образования передних синехий и, таким образом, исключается, влияние на отток внутриглазной жидкости [4].

В процессе экстракции катаракты нередко возникают осложнения в виде разрыва задней капсулы хрусталика, выпадения стекловидного тела, что осложняет имплантацию заднекамерной ИОЛ. В этих случаях особенно остро стоит проблема надежной фиксации интраокулярной линзы.

Используются различные способы фиксации и модели ИОЛ: переднекамерные, зрачковые, заднекамерные. В свою очередь заднекамерные ИОЛ можно разделить по способу фиксации гаптической части к радужке или склере.

Транссклеральная фиксация ИОЛ может быть единственной альтернативой при осложненной афакии, и сублоксации ИОЛ, когда имплантация переднекамерной или ирис-клипс линз противопоказана, вследствие выраженных изменений переднего отрезка глаза, таких как передние синехии, иридодиализ, крупносекторальная иридэктомия [1, 4, 5, 9].

Имплантация ИОЛ в заднюю камеру глаза, вне изолирующей среды капсульного мешка, предъявляет особые требования к конструкции ИОЛ в связи с анатомо-физиологическими особенностями этой зоны. Большой диаметр задней камеры по сравнению с диаметром капсульного мешка, близкое расположение передних отделов увеального тракта, технические сложности шовной фиксации в зоне скрытой от прямого визуального контроля, непреложное использование любых остатков капсульной сумки для усиления фиксации – все эти моменты должны быть учтены в дизайне заднекамерной ИОЛ, предназначенной для внекапсулярной имплантации [2, 3, 4].

Однако, несмотря на признанную безопасность и эффективность метода, техника транссклеральной фиксации ИОЛ считается сложной, особенно в миопических и глубоко посаженных глазах и таит в себе опасность развития таких осложнений, как ущемление стекловидного тела, склеральные свищи, хронический вялотекущий увеит, гемофтальм, эндофтальмит, повторные дислокации и наклоны ИОЛ, отслойку сетчатой оболочки [6].

Предложено множество методов для транссклеральной фиксации ИОЛ. Способ фиксации должен быть адекватен каждому случаю и обеспечить правильное, стабильное положение ИОЛ при максимальном сохранении анатомических структур глаза.

Многие авторы разделяют все методы для транссклеральной фиксации по направлению проведения фиксационного шва на две большие группы; *ab interno* (изнутри глаза), *ab externo* (снаружи) [7, 8, 10, 11].

**Целью** нашего исследования явился сравнительный анализ результатов двух методик транссклеральной фиксации, у пациентов с полным или частичным отсутствием задней капсулы хрусталика.

**Материалы и методы.** Исследования были проведены на 32 глазах 30 пациентов в возрасте от 43 до 68 лет (19 мужчин и 11 женщин). До операции больным проводились стандартные обследования (острота зрения, тонометрия, биомикроскопия, офтальмоскопия, ультразвуковые исследования (A-B scan), эндотелиальная микроскопия). Сроки наблюдения после операции составили от 3 месяцев до 3 лет.

На 22 глазах (68,75%) сублюксация хрусталика 2-3 степени была диагностирована до операции. На 10 глазах (31,25%) разрыв задней капсулы произошел в ходе операции. Все операции проводились склерально-тоннельным разрезом на фоне субтенноновой анестезии.

По способу фиксации ИОЛ больные были подразделены на две группы. В первой группе была произведена транссклеральная фиксация в двух секторах - 19 глаз. Во вторую группу вошло 13 глаз, которым производилась транссклеральная фиксация в одном секторе. Второй гаптический элемент был имплантирован на остаток сохранной капсулы хрусталика. Во всех случаях использовалась «сулькусная» модель ИОЛ из ПММА.

**Техника операции.** В 1 группе – производилась транссклеральная фиксация в двух секторах (7:30- 1:30 для правого глаза, 4:30-10:30 для левого глаза). Формировались склеральные лоскуты на 1/3 толщины склеры. На расстоянии 1,5мм от лимба игла с полипропиленовой нитью вводилась в заднюю камеру в иридоцилиарной области. Нити-петли вытягивались наружу из плоскости зрачка при помощи крючков. Затем полипропиленовые нити 10\0 фиксировались к двум гаптическим элементам и ИОЛ имплантировалась в заднюю камеру. Нити были натянуты до полной центрации ИОЛ в задней камере, концы нитей были фиксированы к глубоким слоям склеры и укрыты склеральными лоскутами. На конъюнктиву были наложены швы.

Во второй группе транссклеральная фиксация проводилась в одном секторе, противоположном участку сохранной капсулы. Как было отмечено выше, второй гаптический элемент был имплантирован на остаток сохранной капсулы хрусталика.

В обеих группах фиксация ИОЛ производилась методом *ab externo*.

**Результаты и обсуждение.** В раннем послеоперационном периоде наиболее часто отмечалась воспалительная реакция с различной степенью выраженности. (таб.1) Соответствующее лечение купировало признаки воспаления. Также наблюдалось повышение внутриглазного давления в 3 случаях, которое восстанавливалось на 4-7 сутки. Гифема была диагностирована в 5 случаях. Лизис гифемы проходил быстро – в течении 2-3 дней – благодаря чему дальнейшее течение послеоперационного периода не осложнялось.

Таблица 1

Осложнения в раннем послеоперационном периоде

Осложнения	1-я группа (19 глаз)		2-я группа (13 глаз)		Всего (32 глаза)	
	кол-во глаз	%	кол-во глаз	%	кол-во глаз	%
Воспалительная реакция	5	26,3	5	38,5	10	31,25
Повышение ВГД	2	10,5	1	7,7	3	9,38
Гифема	3	15,8	2	15,4	5	15,63

Положение ИОЛ во всех случаях у пациентов 1-ой группы было стабильное (рис 1, 2).



Рис.1. 1-й день после операции

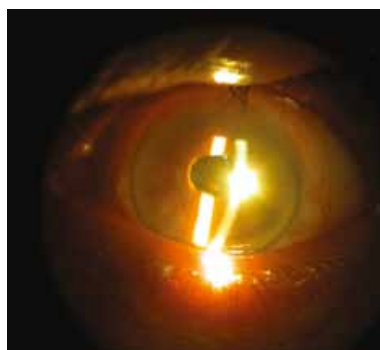


Рис.2. 2 месяца после операции

Имелся незначительный иридолиз. Контуры оптической части линзы визуализировались за радужкой в области зрачка при мидриазе.

Острота зрения через месяц после операции 0,3-0,4 -8 пациентов, 0,5-0,6 – 10 глаз, 0,7-0,9-14 глаз (Диаграмма 1).

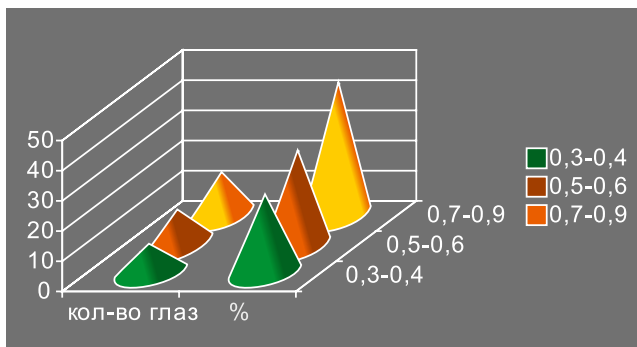


Диаграмма 1. Острота зрения после операции

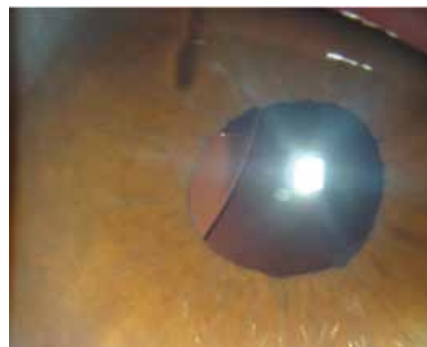


Рис.3. Дислокация ИОЛ

При исследовании методом ультразвуковой биометрии ИОЛ располагалась параллельно радужке в центре. Согласно анализу, средняя потеря эндотелиальных клеток составила 8,5 % клеток.

Во второй группе у больных в первые сутки наблюдения положение ИОЛ было стабильное. Спустя месяц после операции в 3 случаях развилась дислокация ИОЛ (рис.3), потребовавшая повторного оперативного вмешательства. Во всех случаях потребовалось повторное подшивание с фиксацией в двух секторах.

**Выводы.** При возникновении сложностей имплантации ИОЛ двухточечная фиксация линзы позволяет без особых технических сложностей завершить операцию и получить желаемый эффект. Метод является безопасным и малотравматичным, что приводит к более высоким функциональным результатам операции.

Двухточечная фиксация ИОЛ обеспечивает стабильное положение ИОЛ на длительный период, сроки реабилитационного периода не превышают сроков восстановления после односточечной фиксации. Методика применима, как при полной афакии, так и при наличии остатков капсулы хрусталика. Односточечная фиксация возможна лишь при частично сохранный хрусталиковой капсуле.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аветисов С.Э., Липатов Д.В. \\\ Современные технологии хирургии катаракты: Сб. научных статей. – М.,2001. – С. 7-11.
2. Азнабаев М.Т., Азнабаев Р.А., Абсалямов М.Ш., Галлямов М.К. \\\ Новое в офтальмологии: Тез. Доклад междунар. Науч. – практ. конф. – Киев, 2005. – С.69.
3. Вургафт Я.М., Зубрилова М.М., Анисимова Г.Р., Сабирова И.Х. \\\ Результаты интраокулярной коррекции афакии с применением метода транссклеральной фиксации ИОЛ: Сб. науч.статей. – М.,2001. – С.56-58.
4. Иошин И.Э., Тепловодская В.В., Латыпов И.А., Соболев Н.П. \\\ Офтальмохирургия. – 2004. – № 1. – С. 26 – 30.
5. Тахчиди Х.П., Егорова Э.В., Толчинская А.И. Интраокулярная коррекция в хирургии осложненных катаракт. – М.: Изд-во « Новое в медицине », 2004.
6. Blum M., Tetz M.R., Faller U., Vcker H.E. \\\ J. Cataract. Refract. Surg. – 1997. – V. 23. – P. 91 – 96.
7. Gess L.A. \\\ J. Amer. Intraocul. Implant. Soc. – 1983. – V.9, №4. – P. 453 – 456.
8. Lindquist T.D., Agapitos P.J., Lindstorm R.L. et al. \\\ Ophthalmic. Surg. – 1989. – V. 20, № 11. – P.769 –775.
9. Lubniewski A., Holland E., Van Meter W., Gussler D., Parelman J., Smith M. Histologic study of eyes with transscleraly sutured posterior chamber intraocular lenses \\\ Am. J. Ophthalmol. – 1990. – Vol. 110. – № 9. – P. 237-243.
10. Packer M., Fine L.H., Hoffman R.S. \\\ J. Cataract. Refract. Surg. –2002. – V.28, № 1. – P. 182 – 185.
11. Pandey S.K., Ram J., Werner L. et al. \\\ J. Cataract. Refract. Surg. – 1999. – V. 25, № 12. – P. 1576 – 1584.

## İOL TRANSSKLERAL FİKSASİYASININ MÜXTƏLİF METODİKALARININ EFFEKTİVLİYİNİN MÜQAYİSƏLİ ANALİZİ.

*Mərkəzi Neftçilər Xəstəxanası , Göz Mərkəzi, Bakı ş.*

### XÜLASƏ

Göz büllurunun arxa pərdəsi tam və ya qismən olmayan pasiyentlərə İOL implantasiya edilmə texnologiyasının inkişafında əsas mərhələ İOL-un transskleral fiksasiyasıdır.

Bizim apardığımız tədqiqatın məqsədi göz büllurunun arxa pərdəsi tam və ya qismən olmayan pasiyentlərdə transskleral iki fiksasiya metodikalarının nəticələrinin müqayisəli analizidir.

Materiallar və metodlar: Tədqiqata İOL transskleral fiksasiya yolu ilə kataraktın çıxarılması aparılan 32 göz daxil edilmişdir . Bütün xəstələr iki qrupa bölünmüşdür: 1-ci qrup pasiyentlərə hər iki sektorda İOL fiksasiyası aparılmışdır, 2-ci qrup pasiyentlərə - bir sektorda. Müşahidə müddəti 3 aydan 3 ilə qədər davam edirdi.

Tədqiqatın nəticələri: İlk əməliyyatdan sonrakı dövrdə ağırlaşmalar, səciyyəvi katarakta çıxarılması eyni dərəcədə hər iki qrupda qeyd olunurdu. Birinci qrupda bütün müşahidə müddəti İOL-nın stabil vəziyyəti qeyd olunurdu. İkinci qrupda 3 halda, İOL-nın hər iki sektorda fiksasiyası ilə təkrar operativ əməliyyat tələb edən İOL dislokasiyası qeyd olunurdu.

Yekun: İki nöqtəli fiksasiya metodu xüsusi texniki çətinliksiz əməliyyatı başa vurmağa və yaxşı funksional nəticə əldə etməyə imkan verir, eləcə də İOL-nın uzun müddət stabil vəziyyətdə olmasını təmin edir.

Jarulla-zadə Ch.D., Jalilova E.R.

## COMPARATIVE ANALYSIS OF EFFECTIVENESS OF DIFFERENT METHODS OF IOL TRANSSCLERAL FIXATION.

*Central of Oilworkers Hospital , Eye Center, Baku city.*

### SUMMARY

For patients with partial or absolute lack of posterior capsule of lens the main stage in the development of IOL implantation technology is IOL transscleral fixation.

The purpose of our investigate is Comparative Analysis of results of transscleral two fixation in patient with lack of posterior capsule.

Materials and methods: 32 eyes taking out extraction of cataract in the way of IOL transscleral fixation are included in investigate. All the patients are divided into two groups: IOL fixation is conducted in both sections for first group patient, for second group patients – in one section. Period of observation lasts from 3 months till 3 years.

Results of investigation: In period after initial operation complication, typical extraction of cataract is pointed out in identical grade in both groups. In the first group stable condition of IOL is pointed out in period of observation. In second group in 3 cases IOL dislocation requesting repetition operation with fixation in both sections is pointed out.

Conclusion: Method of fixation with two dots insure to come to the end of the operation without difficulty and to get good functional result , to provide IOL to be stable condition for a long time.