

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ТЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСЛОЖНЕННОЙ КАТАРАКТОЙ

*Национальный Центр Офтальмологии имени академика Зарифы Алиевой, г. Баку, Азербайджан  
Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования Врачей им. А. Алиева, г.Баку, Азербайджан\**

**Ключевые слова:** *факоэмульсификация катаракты, осложненная катаракта*

Хирургия катаракты на сегодняшний день достигла высокого уровня благодаря развитию методики факоэмульсификации (ФЭК). Ультразвуковая экстракция катаракты через малые разрезы является общепринятым золотым стандартом офтальмохирургии и обеспечивает максимально возможную зрительную реабилитацию пациентов. Однако, по данным различных авторов, до 50% пациентов имеют сочетанную с помутнением хрусталика патологию глаза: осложненная миопия, глаукома, псевдоэксфолиативный синдром (ПЭС) и т.д.[1,2] По данным независимого исследования, в Азербайджане на 100 больных, прооперированных по поводу катаракты, ПЭС встречается в 21-42% случаев [3,4]. В ряде случаев это приводит к нарушению целостности связочного аппарата, что затрудняет проведение ФЭК по стандартным методикам. Ригидная радужка не всегда позволяет выявить несостоятельность связочного аппарата в предоперационном периоде, нарушение целостности цинновых связок обнаруживается уже на столе.

**Цель.** Произвести сравнительную оценку течения послеоперационного периода при проведении факоэмульсификации различными методиками у пациентов с осложненной катарактой.

### **Материалы и методы.**

Нами были прооперированы 82 больных (98 глаз) с осложненной катарактой в возрасте от 36 до 89 лет. Из них 37 больных (43 глаза) с ПЭС I-II степени были выделены в I группу, 45 пациентов (55 глаз) с миопией высокой степени – во II группу. Всем больным до операции проводилось офтальмологическое и клиническое обследование. Исследовалась острота зрения, производились биомикроскопия переднего отрезка глаза, тонометрия, кератометрия, УЗИ. Степень выраженности ПЭС в I группе определялась по классификации, предложенной Ерошевской Е.Б. [2]. Плотность хрусталика у прооперированных пациентов соответствовала II-IV степени по классификации Буратто. При биомикроскопии переднего отрезка глазного яблока у 17 больных I группы (21 глаз – 48,8%) были диагностированы признаки скрытой сублюксации: неравномерность глубины передней камеры, иридодез. Явной сублюксации не было выявлено ни у одного больного. Псевдоэксфолиации по краю зрачковой каймы и на передней поверхности капсулы хрусталика отмечались у 20 больных (26 глаз – 60,5%). У 17 больных (17 глаз – 39,5%) наблюдалась только “перхоть” по краю зрачка. Дистрофические изменения радужной оболочки наблюдались у всех больных. Данные рефрактометрии среди больных II группы выявили миопию со степенью 7,0-16,0Д. Диаметр зрачка в обеих группах до расширения в среднем составил 2,5 мм у всех больных, ригидность зрачка обнаруживалась у 41 больного (47 глаз – 57,3%). Операции проводились на аппарате Infinity (Alcon), Legasy (Alcon). Учитывая наличие у пациентов осложненной катаракты, в ходе факоэмульсификации нами использовался вакуум 150-250 мм.рт.ст. и мощность ультразвуковой энергии 30-40%.

На предоперационном этапе расширение зрачка осуществляли путем 2-3 кратного закапывания 1% раствора мидриацила. Если зрачок не расширялся, то подконъюнктивально вводили 0,2мл 0,1% атропина+0,2мл 1% мезатона. Техника операции. Непосредственно у лимба на 9 и 15 часах условного циферблата производили два парацентеза, а на 12 часах - корнео-склеральный самогерметизирующий тоннель шириной 2,8мм. После произведения парацентеза передней капсулы выполнялся капсулорексис диаметром 5-5,5мм. При наличии слабости цинновых связок, после выполнения капсулорексиса, гидродиссекции и ротации ядра, в свод капсульного мешка вводили внутрикапсульное кольцо из полиметилметакрилата. Благодаря своей упругости, внутрикапсульное кольцо располагалось по экваториальному периметру капсульной сумки хрусталика. В случаях, когда у больных I группы не удавалось добиться мидриаза 5-5,5мм, использовались крючки-ретракторы (22 больных – 24 глаза, 55,8%). При удалении ядра хрусталика предпочтение

отдавалось методикам “stop and chop” или “divide and conquer”. Во время работы с ядром создавалась одна глубокая бороздка, после чего ядро разламывалось пополам, а образовавшиеся сегменты эмульсифицировались. При образовании бороздки создавалось пространство для работы на следующем этапе вмешательства с минимальным давлением на ядро. В случаях наличия дефекта связочного аппарата, после проведения капсулорексиса, факоиглу погружали срезом вниз в центр хрусталика. После возникновения окклюзии, при помощи микрошпателя, на весу производили фрагментацию и эмульсификацию центральной части ядра. Затем посегментно выделяли и удаляли оставшиеся части хрусталика. После эмульсификации ядра хрусталика и аспирации кортикальных слоев производилась имплантация мягкой интраокулярной линзы (ИОЛ), модели “Acrysof”, Alcon. После операции больные осматривались на 2-7 сут, через 3 месяца и 6 месяцев.

#### Результаты и обсуждение.

Осложнений во время и после хирургического вмешательства отмечено не было. Способ проведения операции зависел от состояния глаза и позволял избежать давления на связки хрусталика. Применение внутрикапсульных колец позволяло избежать таких осложнений, как выпадение стекловидного тела, а также позволяло безопасно имплантировать интраокулярную линзу. Использование крючков-ретракторов не только способствовало расширению зрачка, но и помогало фиксировать капсулу хрусталика в проекции отрыва цинновых связок. Время использования ультразвуковой энергии в среднем составило 20-75сек. В 1 случае (1%) в связи с дефектом связочного аппарата хрусталика имплантация ИОЛ в капсульный мешок не представлялась возможной. После расширения тоннельного разреза была произведена имплантация жесткой заднекамерной ИОЛ на остатки капсулы с фиксацией опорных элементов в цилиарной борозде.

В раннем послеоперационном периоде у всех больных наблюдали слабо выраженную смешанную инъекцию оперированных глаз. На 19 глазах (19,39%) была отмечена умеренная воспалительная реакция, которую удалось купировать применением стероидной и противовоспалительной терапии (см.таб.).

Таблица 1.

Состояние оперированных глаз в послеоперационном периоде

Состояние роговицы (количество глаз/%)			Повышение ВГД (количество глаз/%)	Воспалительная реакция (количество глаз/%)
Прозрачная	Отек в центре	Диффузный отек		
48/49%	42/42,9%	9/9,2%	10/10,2%	19/19,39%

В первые сутки после операции роговица сохраняла прозрачность на 48 глазах (46 больных, 49%). У 41 больного (42 глаза, 42,9%) наблюдался легкий отек роговицы, преимущественно в оптической зоне и по ходу ультразвукового наконечника, который регрессировал в течение 3-7 дней. У 9 больных (9 глаз, 9,2%) наблюдался диффузный отек роговицы. У 9 больных (10 глаз, 10,2%) наблюдалась кратковременная офтальмогипертензия, компенсированная в сроки 2-7 дней.

На 1-2 сутки после операции острота зрения была 0,4-0,6 на 72 глазах (68 больных, 73,5%). В течение 2-7 суток острота зрения у этих больных поднималась до 0,7-1,0. На 26 глазах (14 больных, 26,5%) острота зрения составила 0,3-0,5 на 1-2 сутки после вмешательства и поднималась до 0,5-0,8 через 2-7 дней. Была диагностирована сопутствующая патология со стороны заднего отрезка (миопический хореоретинит – 21 глаз, глаукоматозная экскавация диска зрительного нерва – 5 глаз, макулодистрофия – 4 глаза, макулярный отек – 5 глаз). Больным с макулярным отёком назначалась антиоксидантная терапия. В 58 случаях (59,2%) отмечено появление реакции зрачка на свет уже в 1-3 сутки после операции. Среди пациентов с ПЭС, у которых применялись крючки-ретракторы, в 91% случаев наблюдались деформация зрачка и более или менее выраженные микронадрывы сфинктера. Ширина зрачка на оперированном глазу была больше, чем на парном, что приводило к снижению зрительных функций. При использовании диафрагмы острота зрения повышалась на 0,1-0,2. В позднем послеоперационном периоде диаметр зрачка становился соразмерным второму глазу.

#### Выводы.

Пациенты с осложненной катарактой требуют особого внимания и индивидуального подхода. Выбор методики факоэмульсификации зависит от исходного состояния глаза, решение зачастую принимается в ходе оперативного вмешательства. Применяемые нами методики позволяли избежать излишнего давления на связки хрусталика. Использование внутрикапсульных колец и крючков-ретракторов позволяло избежать таких осложнений, как выпадение стекловидного тела, способствовало расширению зрачка, помогало фиксировать капсулу хрусталика в проекции отрыва цинновых связок, безопасно имплантировать интраокулярную линзу. Однако механическое растяжение зрачка крючками-ретракторами может вызвать деформацию зрачка, микронадрывы сфинктера радужки, не влияющие на остроту зрения в позднем послеоперационном периоде.

## LİTERATUРА:

1. González N., Quintana J.M., Bilbao A. et. al. Factors affecting cataract surgery complications and their effect on the postoperative outcome // IRYSS-Cataract Group, Can. J. Ophthalmol., 2014, v.49(1), p.72-79.
2. Slabaugh M.A., Bojikian K.D., Moore D.B. et al. // J. Cataract. Refract. Surg., 2014, pii: S0886-3350(13)01525-3.
3. Намазова И.К., Ермаков Н.В. Зеркальная микроскопия заднего эпителия роговицы при псевдоэксфолиативном синдроме / Сб. науч. тр. АЗНИИ офтальм., Баку, 1991, с.111-113.
4. Намазова И.К., Алиева Г.Ш., Юсифова Э.Ю. и др. Актуальные проблемы офтальмологии / Мат. 1 съезда молодых офтальмологов Азербайджана, Баку, 2007, с.71-73.

Məmmədov Sh. Yu., Ağayev M.M., Sultanova M.M.

## FƏSADLI KATARAKTALI XƏSTƏLƏRDƏ FAKOEMULSİFİKASIYA ƏMƏLIYYATINDAN SONRAKI DÖVRÜN MÜQAYİSƏLİ QIYMƏTLƏNDİRMƏSİ.

*Akademik Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzi, Bakı şəh., Azərbaycan  
Ə.Əliyev ad. Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu, Bakı şəh., Azərbaycan\**

**Açar sözlər:** kataraktanin fakoemulsifikasiyası, fəsadlı katarakta

### XÜLASƏ

Bu tədqiqatın məqsədi fəsadlı kataraktası olan xəstələrdə fakoemulsifikasiya əməliyyatından sonrakı dövrdə kliniki xüsusiyyətləri və süni büllurun implantasiyasının nəticələrini nəzərdən keçirmək idi.

Fakoemulsifikasiya əməliyyatı fəsadlı kataraktası olan 82 xəstədə 98 gözdə aparılmışdır. Əməliyyat zamanı büllur kapsulasının davamlığını qorumaq üçün kapsuladaxili üzüklərdən, bəbəyin genəldilməsi üçün xüsusi retractorlardan istifadə edilmişdir.

Mamedov Sh. Yu., Ağayev M.M., Sultanova M.M.

## COMPARATIVE EVALUATION OF POSTOPERATIVE PERIOD AFTER PHACOEMULSIFICATION IN PATIENTS WITH COMPLICATED CATARACT

*National Ophthalmology Center named after acad. Zərifə Aliyeva, Bakı, Azerbaijan  
Azerbaijan state institute of improving for doctors named after acad. Aziz Aliyev, department of ophthalmology,  
Baku\**

**Key words:** phacoemulsification, complicated cataract

### SUMMARY

The aim of this study was to review the clinical features and outcomes of phaco surgery and intraocular lens implantation in patients with complicated cataract.

This review comprised 98 eyes of 82 patients with complicated cataract, who had phacoemulsification surgery. There were used capsular tension rings (CTR), hooks retractors during the phacoemulsification cataract extraction. Phacoemulsification technique of choice depends on the initial state of the eye.

Applied technique allows us to avoid excessive pressure on the ligaments of the lens. Using of intracapsular rings and hooks-retractors, possible to avoid complications such as vitreous prolapse, contributed to the expansion of the pupil, helped to fix the lens capsule in the projection of separation of Zinn ligaments, safely implant intraocular lens. However, the mechanical stretching of the pupil by the hook retractors may cause deformation of the pupil, the iris sphincter breaks, which were not affecting the visual acuity in the late postoperative period.