

**Малов В.М., Габдрахманов Л.М., Галеева Ф.С.,
Ерошевская Е.Б., Малов И.В., Галеев Р.С., Бочкарев С.Ю.**

Самарский государственный медицинский университет,
СКОБ им. Т.И. Ерошевского, г. Самара

ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИЯ ХРУСТАЛИКА КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ЗАКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМой

Представлены результаты ФЭК у больных с ПЗУГ со зрачковым блоком. Показана эффективность данного вмешательства за счет изменения анатомо-топографических соотношений в глазах у пациентов с ПЗУГ, выражающаяся в снижении уровня ВГД и улучшении зрительных функций.

Ключевые слова: факоемульсификация хрусталика

Актуальность

По данным крупных эпидемиологических исследований, слепота вследствие глаукомы в мире варьирует от 5,2 до 10,5 млн. Среди них 3 млн. приходится на открытоугольную и 2 млн. – на закрытоугольную глаукому (5).

Первичная закрытоугольная глаукома (ПЗУГ) является одной из наиболее прогностически неблагоприятных форм глаукомы, составляя от 20 до 30% случаев первичной глаукомы (4, 7, 9).

До настоящего времени многие офтальмологи предпочитают методику поэтапного лазерхирургического лечения больных первичной закрытоугольной глаукомой (2, 10). Характер и объем оперативного вмешательства зависят от степени органических изменений угла передней камеры и уровня внутриглазного давления.

Отмечено, что часто возникновение и прогрессирование катаракты в анатомически коротких глазах способствует развитию и прогрессированию глаукоматозного процесса. Нередко эта тенденция усиливается после проведения гипотензивных операций. Удаление хрусталика при нормальном офтальмотонусе до операции положительно влияет на гидродинамику глаза с закрытоугольной глаукомой (1, 3, 8). Однако при высоких цифрах внутриглазного давления удаление хрусталика часто является проблематичным из-за большой вероятности интраоперационных осложнений.

Эволюция хирургических технологий, происходящая в офтальмологии на современном этапе, характеризуется широким внедрением операций, отличающихся патогенетичностью, минимальной травматичностью и высокой эффективностью. Прекрасные инструменты и современная техника сделали операцию экстрак-

ции катаракты предсказуемой и надежной, позволили широко разнообразить спектр показаний к хирургическому лечению. В настоящее время все чаще в лечении больных с ПЗУГ со зрачковым блоком применяется тоннельная экстракция катаракты, так как ее возможно проводить и при высоком внутриглазном давлении. Проведение операции закрытого типа резко снижает угрозу экспульсивной геморрагии и позволяет при возникновении профузного кровотечения из сосудистой оболочки глаза прервать развитие осложнения на стадии транскориоидальной экссудации (6). Кроме того, операция несет в себе антиглаукоматозный компонент, заключающийся в открытии трабекулярной зоны, ранее в фильтрации не участвовавшей.

Цель исследования

Анализ результатов ультразвуковой факоемульсификации хрусталика у больных ПЗУГ со зрачковым блоком.

Материал и методы

Нами проанализированы результаты лечения 155 больных (163 глаза) с первичной закрытоугольной глаукомой со зрачковым блоком, оперированных методом ультразвуковой факоемульсификации с имплантацией интраокулярной линзы. Возраст пациентов составлял от 53 до 79 лет (средний возраст 65 лет), женщин – 122 (78,7%), мужчин – 33 (21,3%). 48 больных (35,5%) было трудоспособного возраста.

Начальная стадия глаукомы выявлена на 29 глазах, развитая – на 47 и далеко зашедшая – на 45 глазах. У 42 больных операция проводилась на фоне острого или подострого приступа глаукомы. До операции уровень ВГД был нормализован медикаментозно на 51 глазу (36,4%),

у остальных он оставался повышенным или высоким. Дооперационная рефракция всех глаз была установлена как гиперметропия различных степеней. На 127 глазах (77,9%) имелась осложненная катаракта различной степени выраженности, острота зрения до операции была от 0,01 до 0,8, составляя в среднем $0,31 \pm 0,09$.

Всем больным проводилось стандартное офтальмологическое обследование в дооперационном и послеоперационном периоде.

У 30 пациентов с ПЗУГ в дооперационном периоде и у 10 пациентов после операции факоэмульсификации катаракты с имплантацией ИОЛ проведено комплексное прижизненное обследование параметров переднего отрезка глаза на приборе Allegro Oculyser фирмы Wavelight (Германия) на основе использования Шаймпфлюг-фоторепродуктивного метода, т. е. трехмерной сканирующей компьютерной оптической денситометрии. Преимущества этой системы заключаются в возможности быстрого получения изображения, контроле его качества и последующего анализа. При анализе изображения оптическая плотность переводится в числовые значения (линейная денситометрия). После получения денситометрии изображений роговицы и хрусталика эта система позволяет определять угол, объем и глубину передней камеры глаза. В таблице представлены эти показатели.

У больных, поступивших в стационар с острым приступом глаукомы, угол передней камеры был закрыт, I степень открытия угла передней камеры до операции была у 91 больного (75,2%), II ст. – у 30 (24,8%). Передне-задняя ось, по данным а-сканирования, составляла в пределах от 19,7 до 22 мм, в среднем – $20,5 \pm 0,5$ мм. Ультразвуковая факоэмульсификация катаракты проводилась на факоэмульсификаторе Pulsar фирмы «Optikon». 128 больным в ходе операции имплантировались ИОЛ из ПММК с разомкнутой гапстикой фирмы «Appalens», 35 пациентам – мягкая интраокулярная линза «Rayner

C-flex». Восстановление прозрачности роговицы у больных с высоким офтальмотонусом и отеком роговицы проводилось по методике И.В. Малова (2005), которая заключалась в механическом удалении эпителия в диаметре 5,0-6,0 мм, что было достаточным для полной визуализации всех этапов операции. При высоком уровне офтальмотонуса и мелкой передней камере выполнялась поэтапная декомпрессия глазного яблока, включающая в себя заднюю склерэктомию и активное дренирование интравитреальной жидкости из стекловидного тела иглой Цур-Неддена. Под воздействием высокого внутриглазного давления жидкость самостоятельно эвакуировалась по игле. Одновременно в переднюю камеру вводился вискоэластик, который открывал угол передней камеры, частично устраняя претрабекулярную ретенцию. После имплантации интраокулярной линзы больным под контролем зрения с помощью контактной призматической линзы проводилось устранение претрабекулярной ретенции микрошпателем на заполненной вискоэластиком передней камере – устранялись гониосинехии по всей окружности.

Результаты и их обсуждение

Топографо-анатомические значения показателей переднего отрезка глазного яблока у больных ПЗУГ показывают значительное отклонение всех указанных параметров от контрольной группы. Удаление хрусталика с заменой его на более тонкую ИОЛ позволяет нормализовать анатомо-топографические соотношения в глазах пациентов, что подтверждается данными гониоскопии. Гониоскопия показала, что на всех глазах после операции произошло расширение профиля угла передней камеры на II-III степени открытия. Степень пигментации угла передней камеры практически не изменилась. Имеет место также достоверное увеличение объема и глубины передней камеры ($p \leq 0,05$).

Таблица 1. Параметры переднего отрезка глаза у больных ПЗУГ до и после операции факоэмульсификации катаракты с имплантацией интраокулярной линзы

	Контрольная группа (n=10)	Больные с ПЗУГ со зрачковым блоком (n=30)	Больные после ФЭК с ИОЛ (n=10)
Объем передней камеры	$196 \pm 7,6$	$76,32 \pm 4,56$	$149 \pm 8,27$
Величина угла передней камеры	$33,4 \pm 4,9$	$20,37 \pm 1,1$	$39,9 \pm 3,32$
Глубина передней камеры	$2,9 \pm 0,1$	$1,77 \pm 0,7$	$4,13 \pm 0,28$

Во время операций осложнений не отмечено. В послеоперационном периоде наблюдался транзиторный отек роговицы у 13 пациентов, послеоперационная воспалительная реакция I-II степени (по классификации С.Н. Федорова) – у 25 пациентов с развитой и далеко зашедшей стадией глаукомы.

При выписке острота зрения у пациентов с начальной стадией глаукомы составила $0,85 \pm 0,16$; с развитой стадией глаукомы – $0,71 \pm 0,12$, с далеко зашедшей – $0,49 \pm 0,14$. Стабилизация зрительных функций отмечена у всех больных в течение 1,5 года после операции. Средний уровень ВГД составил $13,5 \pm 0,8$ мм рт. ст. У пациентов с начальной стадией глаукомы внутриглазное давление было стойко нормализовано без применения гипотензивных капель. У пациентов с развитой стадией тонометрическое внутриглазное давление находилось в пределах нормальных значений, однако при тонографическом исследовании имело место уменьшение коэффициента легкости оттока и увеличение коэффициента Беккера в среднем на 21%. 23 пациентам для нормализации гидродинамических показателей потребовалась гипотензивная монотерапия. У больных с далекозашедшей

стадией глаукомы в послеоперационном периоде имелись гидродинамические нарушения, которые выражались в снижении коэффициента легкости оттока и увеличении коэффициента Беккера, для их коррекции была назначена гипотензивная медикаментозная терапия. На трех глазах нормализовать внутриглазное давление медикаментозно не удалось, им была проведена гипотензивная непроникающая операция в сроки от 3 до 6 месяцев после фактоэмульсификации хрусталика.

Выводы

1. Фактоэмульсификация хрусталика изменяет анатомо-топографические соотношения в глазах пациентов с ПЗУГ: расширяется угол передней камеры, увеличивается объем и глубина передней камеры глаза.

2. После операции фактоэмульсификации хрусталика в глазах с ПЗУГ происходит снижение уровня ВГД, что позволяет считать ее как метод выбора лечения данной категории больных.

3. В результате удаления хрусталика происходит и улучшение зрительных функций, что способствует наиболее полной медицинской и социальной реабилитации.

Список использованной литературы:

1. Ботабекова Т. К., Курмангалиева М.М., Мубаракшин Р.Ф. Динамика параметров глаза у больных глаукомой после экстракции катаракты // Федоровские чтения «Современные методы диагностики. Анатомо-физиологические основы патологии органа зрения»: сб. науч. ст. по матер. науч.-практ. конф. – М., 2006, - С. 91-92.
2. Ерескин Н.Н., Зуев В.К., Соколовская Т.В. Комплексный подход к лечению первичной узкоугольной глаукомы // Труды Всероссийской конференции «Ерошевские чтения». – Самара, 1997. – С. 106-107.
3. Ковеленова И.В., Безик С.В. К вопросу о компенсации офтальмотонуса после фактоэмульсификации катаракты на глазах с закрытоугольной глаукомой // Ерошевские чтения. Труды Всероссийской конференции. Самара, 2007. - С. 200-203.
4. Краснов М.М. Микрохирургия глауком. АМН СССР.– М.: Медицина, 1980.
5. Либман Е.С. Эпидемиологическая характеристика глаукомы // Глаукома – 2009, №1 – С. 2-3.
6. Малов И.В. Хирургическое лечение фактогенной глаукомы у больных старческой катарактой // Дисс. докт. ед. наук. – Самара, 2005.
7. Нестеров А.П. Глаукома. - М.: Медицина, 1995.
8. Правосудова М.М. Хирургия катаракт у больных с закрытоугольной глаукомой // Тезисы докладов VIII съезда офтальмологов России. - Москва, 1-4 июня 2005 г.– С. 611.
9. Шилкин Г.А. Закрытоугольная глаукома: патогенез, клиника, диагностика, лечение и хирургическая профилактика. – автор. дисс. д.м.н. – Москва, 1982.
10. Федоров С.Н., Шилкин Г.А. О лечении больных первичной закрытоугольной глаукомой // Вестник офтальмологии. – 1975. - №6. – С. 7-10.