

Активизация увеосклерального пути оттока при оперативном лечении глаукомы в сочетании с катарактой

М.А. Фролов¹, А.М. Фролов^{1, 2}, К.А. Казакова¹

¹ Кафедра глазных болезней Российского университета дружбы народов, Москва;

² Городская клиническая больница № 12 им. В.М. Буянова, Москва

РЕФЕРАТ

Цель. Разработка нового метода комбинированного лечения катаракты и глаукомы с дренированием супрахориоидального пространства аутосклерой и оценка результатов хирургического лечения пациентов, которым была проведена факоэмульсификация катаракты в сочетании с непроникающей глубокой склерэктомией и дренированием супрахориоидального пространства аутосклерой.

Материал и методы. Изучены результаты хирургического лечения катаракты в сочетании с глаукомой у 38 пациентов (38 глаз), которым была произведена одномоментная факоэмульсификация с непроникающей глубокой склерэктомией с дренированием супрахориоидального пространства.

Офтальмохирургия. – 2016. – № 4. – С. 12–15.

Результаты. В отдаленном послеоперационном периоде (через 11 мес.) у 36 пациентов имела место нормотония (ВГД составляло в среднем $16,0 \pm 2,3$ мм рт.ст.), в двух случаях отмечено повышение ВГД, по поводу чего была назначена гипотензивная терапия (β -блокаторы).

Заключение. Непроникающая глубокая склерэктомия с дренированием супрахориоидального пространства аутосклерой позволяет достичь стойкого гипотензивного эффекта и не требует применения донорского материала.

Ключевые слова: глаукома, непроникающая глубокая склерэктомия, супрахориоидальное пространство, аутосклера, внутриглазное давление, дренажная хирургия глаукомы. ■

Авторы не имеют финансовых или имущественных интересов в упомянутых материале и методах.

ABSTRACT

Combined surgical treatment of glaucoma with cataract as activation of uveoscleral outflow pathway

M.A. Frolov¹, A.M. Frolov^{1, 2}, K.A. Kazakova¹

¹ The Chair for Ocular Diseases of the Russian University of Peoples' Friendship, Moscow;

² The V.M. Buyanov City Clinic Hospital No. 12, Moscow

Purpose. Development of a new method for the combined treatment of cataract and glaucoma with a drainage of suprachoroidal space using the autoscleral flap and evaluation of the results in combined surgical treatment of patients operated on phacoemulsification combined with deep non-penetrating sclerectomy and drainage of the suprachoroidal space by means of the autoscleral flap.

Material and methods. The study evaluated results of the surgical treatment of cataract combined with glaucoma in 38 patients (36 eyes) who underwent the simultaneous phacoemulsification with non-penetrating deep sclerectomy and drainage of the suprachoroidal space.

Results. In the long-term postoperative period (11 months) an IOP normalization (16.0 ± 2.3 mmHg) occurred in 36 patients and in two cases

there was noted an IOP elevation, that entailed the hypotensive therapy using β -blockers.

Conclusion. Non-penetrating deep sclerectomy with suprachoroidal space drainage using the autoscleral flap allows to achieve a stable hypotensive effect and does not require the application of donor material.

Key words: glaucoma, non-penetrating deep sclerectomy, suprachoroidal space, auto-sclera, intraocular pressure, glaucoma drainage surgery. ■

No author has a financial or proprietary interest in any material or method mentioned.

The Fyodorov Journal of Ophthalmic Surgery. – 2016. – No. 4. – P. 12–15.

В настоящее время у офтальмологов нет единого мнения о том, какова должна быть хирургическая тактика при лечении пациентов с глаукомой в сочетании с катарактой [5]. В последнее время на первый план вышли комбиниро-

ванные операции с использованием дренажей разного типа. По данным литературы, процент нормализации ВГД после хирургических вмешательств с применением дренажей колеблется в большом диапазоне – от 20 до 75% [2, 3, 6, 10]. В со-

временной офтальмохирургии известно большое число методик одномоментных операций при катаракте и глаукоме. Однако именно их количество и свидетельствует о нерешенности этого вопроса. Непроникающая склерэктомия занимает

лидирующее место при хирургическом лечении глаукомы, так как имеет минимальный процент осложнений, микроинвазивность, возможность проведения дополнительных лазерных операций при повышении ВГД в отдаленном послеоперационном периоде [8-10]. Одним из основателей непроникающей хирургии глаукомы является Краснов М.М., который в 1964 г. предложил синустомию [13, 17, 19, 20]. В дальнейшем Алексеев Б.Н. предложил использовать шероховатый зонд, с помощью которого удалялся слой эндотелия, тем самым трабекула становилась тоньше и более проницаемой для камерной влаги [2, 11]. Далее в 1986 г. Федоров С.Н. и Козлов В.И. предложили непроникающую глубокую склерэктомию [4, 16]. С появлением данной методики многие хирурги предлагают свои модификации, которые направлены на создание стойкого гипотензивного эффекта и уменьшение послеоперационных осложнений. В настоящее время одно из первых мест занимают дренажи из аутооттока [1, 7, 11, 14].

Для достижения стойкого гипотензивного эффекта при хирургии катаракты, осложненной открытоугольной глаукомой, нами была разработана модификация операции – непроникающая глубокая склерэктомия с дренированием супрахориоидального пространства аутосклерой, основой для которой послужил метод, разработанный на кафедре глазных болезней РУДН профессором Фроловым М.А. с соавт. в 2008 г. [18].

ЦЕЛЬ

Исследовать в клинике результаты новой комбинированной операции при катаракте в сочетании с глаукомой и оценить эффективность оттока ВГЖ через увеосклеральный путь при имплантации аутодренажа.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Срок наблюдения составил 11 мес. В исследовании приняли участие 38 пациентов (38 глаз) с осложненной катарактой в сочетании с некомпенсированной В-С глаукомой II-III ста-

диями на максимальном гипотензивном режиме, из них 28 женщин и 10 мужчин. Средний возраст составил $69 \pm 5,4$ года. Зрительные функции оценивались следующим образом: в 13 случаях (34%) – светоощущение с правильной светопроекцией; в 19 случаях (50%) – от 0,03 до 0,1; в 6 случаях (16%) – 0,2 (рис. 1).

Уровень ВГД в предоперационном периоде составлял в среднем $35,2 \pm 2,8$ мм рт.ст. (на максимальном гипотензивном режиме).

Офтальмологическое обследование включало общепринятые стандартные методы – определение остроты зрения, тонометрию, биомикроскопию, офтальмоскопию, гониоскопию, периметрию.

Тонометрию всем пациентам проводили по Маклакову А.Н. грузом 10,0 грамм. Расчет производили при помощи измерительной линейки Поляка Б.Л. Для оценки функционирования дренажа в послеоперационном периоде выполняли оптическую когерентную томографию (ОКТ) на приборе Visante™ OCT (Carl Zeiss Meditec, Германия).

Оперативное лечение осуществляли следующим путем: производили разрез конъюнктивы в 5 мм от лимба от 10 до 1 ч. Отсепаровывали конъюнктиву и теноновую оболочку от склеры и лимба. Производили коагуляцию сосудов склеры. С помощью склерального ножа выкраивали прямоугольный склеральный лоскут основанием к лимбу на $2/3$ толщины склеры, размером 3×4 . В дальнейшем на оставшейся поверхности $1/3$ склеры производили продольные параллельные разрезы, из которых в дальнейшем формировали четыре полоски длиной 4 мм и шириной 0,5 мм и выкраивали дистальную полоску до плоской части цилиарного тела. При помощи шпателя проводили тоннель в супрахориоидальное пространство шириной 2 мм и длиной до 4 мм, куда заводили отсепарованную ранее дистальную полоску склеры на глубину 3,5 мм. Таким образом, аутодренажом в данном способе служит собственная склера пациента. Из оставшихся трех склеральных полосок среднюю отсепаровывают полностью, обнажая поверхность цилиарного тела. Далее в области дренажной системы угла передней камеры глаза удаляют

ГЛАУКОМА

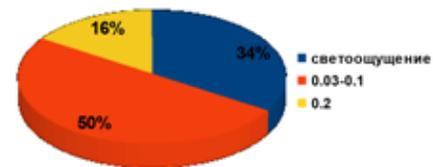


Рис. 1. Распределение пациентов по остроте зрения до операции



Рис. 2. Схема операции

наружную стенку шлеммова канала, также удаляют роговичную ткань до 2,0 мм вверх от синуса, ирис-пинцетом удаляют пигментный эпителий с внутренней стенки шлеммова канала, где в дальнейшем будет происходить дополнительная фильтрация внутриглазной жидкости из передней камеры, создавая фильтрационную зону. Далее производится экстракция катаракты методом стандартной факоэмульсификации с имплантацией интраокулярной линзы через роговичный разрез 2,2 мм. Прямоугольный лоскут ушивают двумя узловыми швами. Накладывают непрерывный шов на конъюнктиву (рис. 2).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Интраоперационных осложнений не отмечалось. Ранний послеоперационный период протекал без осложнений. Во всех случаях была отмечена слабо выраженная воспалительная реакция I степени, со-

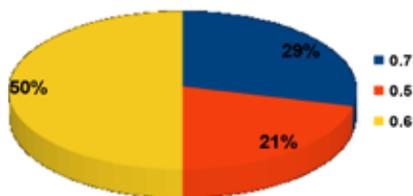


Рис. 3. Распределение пациентов по остроте зрения после операции

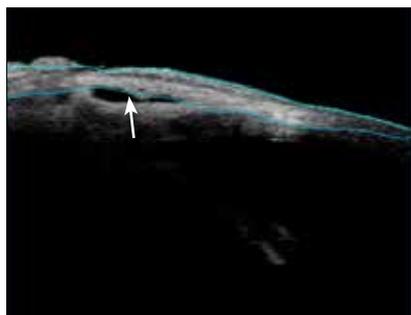


Рис. 5. 3-е сутки после операции, на поперечном срезе хорошо просматриваются контуры аутодренажа и сформированные пути оттока в супрахориоидальном пространстве (указаны стрелкой)

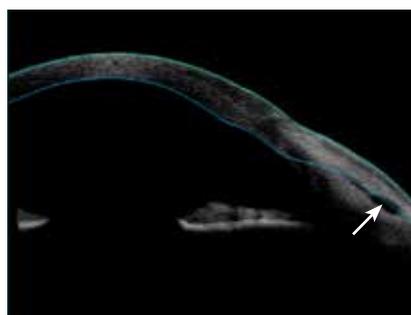


Рис. 6. 3 мес. после операции, отмечается сохранение сформированной полости без тенденции к ее сращению (указано стрелкой)

гласно классификации С.Н. Федорова – Э.В. Егоровой [15]. Все пациенты были выписаны из стационара в удовлетворительном состоянии на третьи сутки. Острота зрения в раннем послеоперационном периоде варьировала в пределах 0,5-0,7 и соответствовала изменениям на глазном дне: в 8 случаях (21%) острота

Для корреспонденции:

Фролов Михаил Александрович, докт. мед. наук, зав. кафедрой, профессор кафедры
E-mail: frolovma@rambler.ru

Средний уровень внутриглазного давления

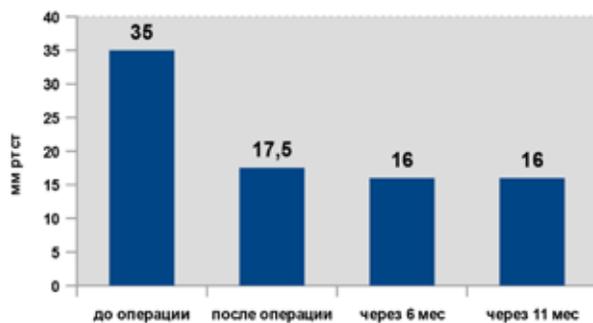


Рис. 4. Динамика внутриглазного давления

зрения составила 0,5; в 19 случаях (50%) – 0,6; в 11 случаях (29%) – 0,7 (рис. 3).

Уровень ВГД снизился в среднем до 17,5±2,6 мм рт.ст.

При осмотре через 6 мес. у всех пациентов показатели ВГД сохранялись в пределах статистической нормы (16,0±1,8 мм рт.ст.). Острота зрения варьировала в пределах от 0,5 до 0,7. В отдаленном послеоперационном периоде (через 11 мес.) у 36 пациентов имела место нормотония (ВГД составляло в среднем 16,0±2,3 мм рт.ст.), в двух случаях отмечено повышение ВГД до 27 мм рт.ст., по поводу чего была назначена гипотензивная терапия (β-блокаторы), в результате уровень ВГД был снижен до 19 мм рт.ст. (рис. 4).

При оценке данных ОКТ отмечалось сохранение и увеличение размеров увеосклеральной щели с функционирующей фильтрационной зоной. На ОКТ-изображениях, представленных ниже, состоящие увеосклеральной щели на третьей сутки и через 3 мес. после операции (рис. 5, б).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Безусловно, в современных условиях преимуществом является одномоментное хирургическое вмешательство, которое решает экономические, социальные, морально-психологические, финансовые вопросы, уменьшает количество дней пребывания пациента в стационаре. Предложенный нами метод может применяться при всех видах глауком. Данный вид операции может использоваться как при одномоментном хи-

рургическом лечении глаукомы в сочетании с катарактой, так и как отдельная операция, не требующая применения и подготовки имплантов в качестве дренажей, так как дренажом в данной технике служит собственная склера пациента. На данную методику получено положительное решение от 26.01.2016 г. о выдаче патента РФ на изобретение по заявке № 201612350 «Комбинированный способ хирургического лечения глаукомы в сочетании с катарактой» (авторы: Фролов М.А, Фролов А.М.).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Абрамов В.Г., Вакурин Е.А., Артамонов В.П., Чуркин В.Е.* Сравнительная характеристика отдалённых исходов некоторых микрохирургических антиглаукоматозных операций // *Офтальмологический журнал.* – 1980. – № 2. – С. 79-83.
2. *Алексеев В.В., Страхов В.В.* Использование эксплантатов из силикона в хирургическом лечении неоваскулярной глаукомы // *Офтальмологический журнал.* – 1972. – № 2. – С. 79-81.
3. *Алексеев Б.Н., Юсеф Н.Ю., Введенский А.С. и др.* Оценка изменений гидродинамики после факоэмульсификации у пациентов с открытоугольной глаукомой // *Актуальные проблемы офтальмологии: Юбилейный симпозиум ГУ НИИ ГБ РАМН.* Тез. докл. – М., 2003. – С. 190.
4. *Антонюк В.Д., Антонюк С.В., Тур А.Н.* Собственный опыт хирургического лечения сочетанной патологии: катаракты и открытоугольной глаукомы // *Съезд офтальмологов России, 8-й: Материалы.* – М., 2005. – С. 563-564.
5. *Гуртовая Е.Е., Могилевская Ф.Я.* Экстракция катаракты после антиглаукоматозной операции // *Вестник офтальмологии.* – 1978. – № 3. – С. 17-20.
6. *Еричев В.П., Абдулкадырова М.Д., Бессмертный А.М., Калинина О.М.* Основные направления современного медикаментозного и хирургического лече-

ния первичной глаукомы: Пособие для врачей. – М., 2000. – 26 с.

7. Зайкова М.В., Бойкова А.И., Марков Е.Н., Посажеников А.П. Комбинированные аллосклеропластические операции при первичной глаукоме // Офтальмологический журнал. – 1979. – № 6. – С. 370-373.

8. Козлов В.И., Багров С.Н., Анисимова С.Ю. и др. Непроницающая глубокая склерэктомия с коллагеном // Офтальмохирургия. – 1989. – № 3. – С. 44-46.

9. Колесникова Л.Е., Цыганко Т.А. Синусотрабескулэктомия с циклодиализом и дилатацией супрахориоидального пространства // Физиология и патология внутриглазного давления. – М., 1980. – С. 151-152.

10. Корнилова Г.Г. Хирургическая активизация переднего и заднего пути оттока при первичной глаукоме // Вестник офтальмологии. – 2000. – № 1. – С. 42-44.

11. Курьешева Н.И. Особенности развития катаракты у больных I первичной открытоугольной глаукомой: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 1997. – 24 с.

12. Мороз З.И., Чегляков Ю.А., Свердлова З.Ю. Гидрогелевые имплантаты при хирургическом лечении вторичной глаукомы // Клинические аспекты патогенеза и лечения глаукомы. – М., 1984. – С. 7-79.

13. Патент РФ № 2121325. Способ лечения закрытоугольной глаукомы / В.И. Козлов, О.И. Прошина; Заявитель и патентообладатель МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России; Заявл. 01.11.1994 г.; Опубл. 10.03.1998 г. // Бюл. – 2002. – № 30. – 4 с.

14. Пучков С.Г. Хирургическое лечение сочетаний глаукомы и катаракты с имплантацией искусственного хрусталика: Метод, рекомендации. – М., 1991. – 19 с.

15. Федоров С.Н., Егорова Э.В. Ошибки и осложнения при имплантации искусственного хрусталика. – М.: Медицина, 1993. – 243 с.

16. Федоров С.Н., Иоффе Д.И., Ронкина Т.И. Антиглаукоматозная операция – глубокая склерэктомия // Вестник офтальмологии. – 1982. – № 4. – С. 6-9.

17. Финк Е.К. Оптимизация формирования фильтрационной зоны после антиглаукоматозных вмешательств: Дис. ... канд. мед. наук. – М., 1992. – 206 с.

18. Фролов М.А., Федоров А.А., Назарова В.С. и др. Морфологическое состояние аллодренажа, имплантированного по поводу рефрактерной глаукомы, в отдаленные сроки наблюдения // Офтальмология. – 2009. – Т. 6, № 3. – С. 11-14.

19. Чеглаков Ю.А., Кадымова Ф.З., Колаева С.В. Эффективность глубокой склерэктомии с применением дренажа из гидрогеля в отдаленном периоде наблюдения // Офтальмохирургия. – 1990. – № 2. – С. 28-31.

20. Чеглаков Ю.А., Чеглаков В.Ю. Эффективность глубокой склерэктомии с применением биодеструктурирующего гелеобразного дренажа, оснащенного гликозамингликанами и дексазоном // Проблемы офтальмологии: итоги и перспективы развития: Сб. научн. тр. – Уфа, 2001. – С. 370-373.

Поступила 15.06.2016

КНИГИ



А.В. Терещенко, А.М. Чухраёв

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ, ЛЕЧЕНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С АКТИВНЫМИ СТАДИЯМИ РЕТИНОПАТИИ НЕДОНОШЕННЫХ

Современные аспекты диагностики, лечения и организации высокотехнологичной офтальмологической помощи детям с активными стадиями ретинопатии недоношенных / А.В. Терещенко, А.М. Чухраёв. – М.: «Издательство «Офтальмология», 2016. – 234 с., ил.

В книге представлены результаты собственных исследований авторов по ранней диагностике, мониторингу и лечению ретинопатии недоношенных, а также современные аспекты организации высокотехнологичной офтальмологической помощи детям с активными стадиями заболевания. Приведены данные комплексного офтальмологического обследования пациентов, базирующиеся на использовании современных высокоинформативных методов: цифровой ретиноскопии с морфометрией сетчатки и ее сосудов, флюоресцентной ангиографии, электроретинографии, оптической когерентной томографии. Разработаны новые методы и дифференцированные подходы к паттерновой лазеркоагуляции сетчатки и ранней витреальной хирургии в лечении ретинопатии недоношенных и определена их эффективность. Работа насыщена иллюстративным материалом: цифровыми фотографиями глазного дна, флюоресцентными ангиограммами, – которые отражают особенности течения активных стадий ретинопатии недоношенных, а также ранние и отдаленные результаты лечения.

Книга предназначена для врачей-офтальмологов.

Адрес издательства «Офтальмология»: 127486, Москва, Бескудниковский бульвар, д. 59А.
Тел.: 8 (499) 488-89-25. Факс: 8 (499) 488-84-09.
E-mail: publish_mntk@mail.ru