

С.Л. Пластинина, А.Л. Онищенко

ВИСКОХИРУРГИЯ ГЛАУКОМЫ*Государственный институт усовершенствования врачей (Новокузнецк)*

В статье приведены результаты новой антиглаукоматозной операции проникающего типа. Новизна способа заключалась в тампонаде передней камеры глаз вискоэластиком через парацентез роговицы до выполнения основных этапов синусотрабекулэктомии. Распределение больных по основной (35 больных) и контрольной (35 больных) группам проводилось с помощью генератора случайных чисел. В основной группе больных, оперированных с использованием вискоэластика, отмечены благоприятный ход операции и течение раннего послеоперационного периода. Тампонада передней камеры глаз вискоэластиком при антиглаукоматозной операции предупреждала развитие осложнений.

Ключевые слова: хирургия глаукомы, вискоэластик

VISCOSURGERY OF GLAUCOMAE

S.L. Plastinina, A.L. Onishchenko

State Postgraduate Medical Training Institute, Novokuznetsk

The results of the new antiglaucomatous penetrating surgical technique are analysed. The novelty of this approach is the tamponade of the anterior chamber of the eye by viscoelastic with paracentesis of the cornea prior to the performance of the basic stages of sinusotrabeculectomy. Patients' distribution into the main group (35 cases) and into control group (35 cases) was conducted using the pattern of random numbers. There were no intraoperative failures and short-term postoperative period was uneventful in the main group of patients who had been operated on with the application viscoelastic. The tamponade of the anterior chamber of the eye by viscoelastic performed during hypotensive operation prevented the development of hyphema and ciliochoroidal detachment.

Keywords: surgical treatment of glaucomae, viscoelastic

Актуальность лечения больных глаукомой обусловлена высокой распространенностью и значительной инвалидизацией этих пациентов. В России число больных глаукомой составляет 750 тысяч и имеет тенденцию к дальнейшему увеличению [2]. Консервативное лечение больных глаукомой не всегда эффективно, особенно в развитой и далекозашедшей стадиях. Хирургия глаукомы потенциально опасна риском операционных и послеоперационных осложнений, которые вызывают снижение или даже утрату зрительных функций [2, 3]. Значительные успехи в офтальмохирургии, особенно в хирургии катаракты в последние годы связаны с применением вискоэластиков, которые обладают высокой вязкостью, оптической прозрачностью, псевдопластичностью и др. [1, 5]. В литературе имеются единичные наблюдения о применении вискоэластиков в хирургии глаукомы [3].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Оценить эффективность нашей модификации антиглаукоматозной операции проникающего типа у больных первичной глаукомой (Патент РФ № 2240087).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находилось 70 больных с первичной открытоугольной глаукомой II и III стадии. Рандомизация больных по группам выполнялась с помощью генератора случайных чисел. В основную группу включены 35 больных (35 глаз) с декомпен-

сацией первичной глаукомы, которые были оперированы по оригинальной методике фистулизирующей антиглаукоматозной операции. Выполняли анестезию 2,0% раствором новокаина ретробульбарно и акинезию. Формировали конъюнктивальный «фаргук» высотой 7 мм основанием к лимбу, склеральной лоскут из поверхностных слоев склеры треугольной формы размером 5 × 5 мм основанием к лимбу. Затем делали парацентез роговицы, выпускали влагу, в переднюю камеру вводили 0,1 — 0,2 мл вискоэластика на основе метилцеллюлозы. Субсклерально выполняли синусотрабекулэктомию размером 4 × 1 мм. Базальная иридэктомия на 12 часах. Накладывали узловый шов на вершину склерального лоскута, непрерывный шов на конъюнктиву. При необходимости (резкая гипотония, отсутствие передней камеры) добавляли вискоэластик в переднюю камеру через парацентез, добиваясь офтальмонормотонии.

Возраст больных данной группы составил $67,6 \pm 2,1$ года. Исходно низкая острота зрения в этой группе ($0,18 \pm 0,04$) была обусловлена сопутствующими помутнениями хрусталика, склеротическими изменениями сетчатки в макуле. Уровень ВГД на глазах до операции достигал $35,1 \pm 1,2$ мм рт. ст. У 21 больного выявлены соматические заболевания: артериальная гипертония и сахарный диабет.

Группу контроля составили 35 больных с декомпенсацией первичной открытоугольной глаукомы (35 глаз), которые были оперированы по стандарт-

ной методике синусотрабекулэктомии. Возраст больных в этой группе был сопоставим с аналогичным показателем в опытной группе $66,8 \pm 2,1$ года ($p > 0,05$). Из-за сопутствующих помутнений хрусталика исходная острота зрения у этих больных составила $0,2 \pm 0,05$. Уровень ВГД до операции в контрольной группе был несколько ниже, чем в основной группе больных, и составил $33,1 \pm 1$ мм рт. ст. ($p > 0,05$). В этой группе соматические заболевания выявлены также у 19 больных: гипертоническая болезнь (16 чел.) и сахарный диабет (5 чел.).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Ход операции у пяти больных группы контроля (14,2 %) осложнился гифемой. При завершении операции передняя камера была щелевидной на шести глазах (17,1 %). В основной группе больных в течение всей операции и при завершении ее передняя камера оставалась средней глубины во всех случаях. Вискоэластичный препарат, который тампонировал переднюю камеру глаз, препятствовал нарастанию гифемы после выполнения базальной иридэктомии или при кровоточивости поврежденных эписклеральных сосудов при формировании поверхностного склерального лоскута.

В раннем послеоперационном периоде у 3 больных (8,5 %) контрольной группы развилась клиника цилиохориоидальной отслойки (ЦХО). Медикаментозная терапия оказалась не эффективной и ЦХО была разрешена путем склерэктомии в проекции «пузыря» отслоенной сосудистой оболочки. У одного больного был рецидив ЦХО и мы применили оригинальный метод лечения (Патент РФ № 2228160). Сущность способа заключается в следующем. При развитии ЦХО после антигипертензивной операции фистулизирующего типа и неэффективности ранее выполненной трепанации склеры в проекции пузыря ЦХО и консервативной терапии в условиях операционной после эпibuльбарной анестезии и акинезии выполняем парацентез роговицы. В переднюю камеру вводим $0,2 - 0,3$ мл препарата вископротектора на основе метилцеллюлозы. Необходимый объем препарата определяется в ходе операции и введение его прекращается при достижении нормального уровня офтальмотонуса.

У 9 пациентов (25,7 %) контрольной группы в послеоперационном периоде наблюдались гифемы различной величины. Из них у троих пациентов гифема появилась в ходе операции, у остальных больных кровоизлияние в переднюю камеру появилось на 2–3 сутки послеоперационного периода. В данном исследовании учитывались гифемы с уровнем высотой i 2 мм. В двух случаях на 2–3 сутки послеоперационного периода появились признаки циклита (5,7 %): экссудативная реакция в передней камере $1+$, незначительный отек радужки. Послеоперационная экссудативная реакция купировалась на 3–4 сутки стандартной терапии.

У больных основной группы послеоперационный период протекал более спокойно. Гифема с уровнем ≥ 2 мм определялась в передней камере у

троих больных (8,5 %). В двух случаях выявлена отслойка сосудистой оболочки, по поводу чего была выполнена склерэктомия (5,7 %).

При выписке из отделения уровень ВГД в контрольной группе составил $16,9 \pm 0,8$ мм рт. ст., а у больных оперированных с применением вискоэластика — $17,1 \pm 0,7$ мм рт. ст. ($p > 0,05$). Острота зрения больных при выписке несколько улучшилась до $0,21 \pm 0,05$ в основной группе и до $0,23 \pm 0,05$ в контрольной группе. Улучшение остроты зрения в группах больных оказалось статистически достоверным ($p < 0,05$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Препараты протекторы эндотелия роговицы широко применяются в современной микрохирургии глаза при экстракции катаракты, имплантации искусственного хрусталика, сквозной кератопластике. В настоящее время известно множество вискоэластиков с различными характеристиками (производные метилцеллюлозы, натрия гиалуроната и др.). Мы выбрали вискоэластик — производное метилцеллюлозы для введения в переднюю камеру глаза в ходе антиглаукоматозной операции проникающего типа по следующим причинам. Вискоэластик на основе метилцеллюлозы обладает высокой прозрачностью, дисперсностью и вязкостью 2000 сСт. Данные характеристики обуславливают возможность нахождения препарата в передней камере глаза в течение нескольких суток без риска развития офтальмогипертензии при наличии функционирующей послеоперационной фистулы. Длительное поддержание нормальной глубины передней камеры и достаточного уровня офтальмотонуса способствуют восстановлению продукции внутриглазной жидкости в послеоперационном периоде. Длительное нахождение вискоэластика в передней камере (3–4 суток) за счет высокой вязкости обусловлено медленной фильтрацией препарата по естественным путям оттока и через послеоперационную фистулу. За счет вязкостных свойств и медленной резорбции препарата обеспечивается защита эндотелия роговицы в случаях «измельчения» передней камеры в послеоперационном периоде. При восстановлении секреции камерной влаги метилцеллюлоза вытесняется по естественным путям оттока и через фистулу, не оказывая вредного воздействия на внутриглазные структуры. Ранее нами в эксперименте на кроликах доказана безопасность для внутриглазных структур тампонада передней камеры глаз вискоэластиком на основе метилцеллюлозы в ходе антиглаукоматозной операции [4]. При наблюдении за больными до трех лет осложнений со стороны внутриглазных структур (хрусталик, увеальный тракт), вызванных введением вискоэластика, не было. Часть больных через несколько месяцев были успешно оперированы по поводу сопутствующей катаракты.

Таким образом, применение вискоэластика в ходе антиглаукоматозной операции способствует профилактике кровоизлияний в полость глаза,

поддержанию глубины передней камеры в ходе всей операции. Наша модификация антиглаукоматозной операции синусотрабекулэктомии препятствует развитию цилиохориоидальной отслойки и геморрагических осложнений в послеоперационном периоде. Вискоэластик на основе метилцеллюлозы при длительной экспозиции его в передней камере хорошо переносился тканями глаз, не вызывал видимых воспалительных или дистрофических изменений во внутриглазных структурах и оболочках глаза.

Учитывая наш опыт вискохирургии глаукомы, показаниями к тампонаде передней камеры глаз вискоэластиком при антиглаукоматозной операции фистулизирующего типа считаем декомпенсацию глаукоматозного процесса на глазах с высоким риском интра- и послеоперационных осложнений: мелкая передняя камера, узкий угол передней камеры, крупный хрусталик (по данным УЗИ). К факторам риска следует относить пожилой возраст больных, декомпенсацию гипертонической болезни, выраженный атеросклероз.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клинико-экспериментальное обоснование и результаты использования вискоанестетиков при факозмульсификации / А.В. Золотаревский, Б.Э. Малюгин, С.Н. Багров и др. // Офтальмохирургия. — 2000. — № 4. — С. 58–70.
2. Либман Е.С. Состояние и динамика слепоты и инвалидности вследствие патологии органа зрения в России / Е.С. Либман, Е.В. Шахова // Тез. докл. VII съезда офтальмологов России. — М., 2000. — Ч. II. — С. 209–214.
3. Онищенко А.Л. Оптимизация хирургического лечения увеальной глаукомы / А.Л. Онищенко // Мат. конф., посвящ. юбилею ГУ НИИ ГБ РАМН. — М., 2003. — С. 245–246.
4. Онищенко А.Л. Применение вискоэластика при антиглаукоматозной операции в эксперименте / А.Л. Онищенко, А.К. Арефьева // Глаукома. — 2006. — № 4. — С. 34–37.
5. Поволоцкая В.А. Вископротекторы в офтальмохирургии / В.А. Поволоцкая, Л.А. Чайка // Офтальмохирургия. — 1997. — № 1. — С. 56–61.

Поступила в редакцию 18.12.2006 г.