

ИНДУКЦИЯ ЗАДНЕЙ ОТСЛОЙКИ СТЕКЛОВИДНОГО ТЕЛА ПРИ ЭПИСКЛЕРАЛЬНОМ ПЛОМБИРОВАНИИ НА ГЛАЗАХ С РЕГМАТОГЕННОЙ ОТСЛОЙКОЙ СЕТЧАТКИ

Эписклеральное пломбирование выполнено 55 пациентам (55 глаз) с регматогенными отслойками сетчатки (РОС). 30 пациентам дополнительно было произведено интравитреальное введение препарата «Гемаза». В отдаленном периоде рецидивы отслойки сетчатки произошли на двух глазах (6,7%) пациентов, пролеченных с Гемазой, и четырех глазах (16%) пациентов контрольной группы. Интравитреальное введение препарата «Гемаза» предупреждает тракционное воздействие стекловидного тела на сетчатку и улучшает анатомо-функциональные результаты лечения РОС.

Ключевые слова: отслойка сетчатки, стекловидное тело, лазеркоагуляция сетчатки.

Актуальность

Важнейшую роль в развитии патологических процессов, ведущих к отслойке сетчатки (ОС), играет изменение нормальных витреоретинальных взаимоотношений [4,5,7,8]. В зависимости от наличия или отсутствия задней отслойки стекловидного тела (ЗОСТ), ее конфигурации, патологических изменений задней гиалоидной мембраны (ЗГМ), можно предположить исход хирургического вмешательства и определить его тактику [1,2]. Наличие небольшой частичной ЗОСТ или ЗОСТ с несколькими участками фиксации является потенциально опасным в плане появления новых разрывов в результате тракций в местах нормального и патологического сращения сетчатки с ЗГМ [6]. В связи с этим нам представляется, что гораздо более благоприятным является перевод частичной ЗОСТ в полную. При интравитреальном вмешательстве технически это осуществимо, однако при выборе хирургом эписклерального пломбирования, прицельно изменить витреоретинальные взаимоотношения не представляется возможным. Индукция ЗОСТ в таких случаях с помощью ферментных препаратов является привлекательной идеей [3].

Цель исследования

Клиническое обоснование применения Гемазы для индукции задней отслойки стекловидного тела в ходе операции эписклерального пломбирования на глазах с регматогенной отслойкой сетчатки.

Материал и методы

Исследовано и прооперировано 30 пациентов (30 глаз) с регматогенной отслойкой сетчатки, прослеженных после операции в течение одного года. Все отслойки были первичными, длительность их колебалась от 7 дней до 6 месяцев. По этиологии все отслойки были регматогенными, с одним или несколькими периферическими разрывами. По распространенности ОС занимала 1 квадрант в 4 случаях (13,3%), 2 квадранта — в 22 случаях (73,4%), в 4 случаях (13,3%) — была субтотальной. Пролиферативная витреоретинопатия (ПВР) стадии А по классификации Machemer, 1991 г. была диагностирована в 17 случаях (56,7%). В 13 случаях (43,3%) признаков пролиферации не выявлялось. В 20 случаях (66,7%) либо имелась локальная ЗОСТ преимущественно соответствующая разрыву и отслоенной сетчатке, либо признаков отслойки ЗГМ не выявляли (рис. 1). В 10 случаях (33,3%) имелась частичная ЗОСТ с одним или несколькими участками фиксации к сетчатке (рис. 2).

Контрольную группу составили 25 глаз 25 пациентов, прослеженных после операции в течение одного года. Все пациенты контрольной группы были подобраны с учетом того, чтобы процентное соотношение глаз по основным характеристикам ОС, таким как этиология, длительность существования, распространенность, выраженность ПВР, положение ЗГМ соответствовало основной группе.

Всем пациентам до и после операции проводили визометрию, периметрию, непрямую

офтальмоскопию, биомикроскопию с контактной линзой, эхографию (В-сканирование).

Острота зрения до операции составляла от одной сотой до 1,0.

Пациентам основной группы проводили локальное эписклеральное вдавление склеры без витрэктомии в сочетании с интравитреальным введением фермента на заключительном этапе операции. Пациентам контрольной группы выполняли стандартное локальное эписклеральное пломбирование.

В качестве фермента использовали препарат «Гемаза», представляющий собой лиофилизированный ферментный препарат, содержащий смесь рекомбинантной проурокиназы (РПУ) с декстраном и хлоридом натрия. Действующей субстанцией препарата является РПУ, а декстран и хлорид натрия создают инертную матрицу фермента. Гемаза хорошо растворима в воде и физиологическом растворе, обладает низкой токсичностью и хорошей переносимостью. Она относится к группе новых рекомбинантных препаратов, тромболитиков 3-го поколения, полученных на основе генной инженерии. Характеризуется практически полным отсутствием аллергенных свойств и высокой специфичностью действия.

Хирургическое вмешательство заключалось в следующем. Всем пациентам проводилось стандартное локальное (радиальное или секторальное) эписклеральное пломбирование места разрыва с криопексией и дренированием субретинальной жидкости (СРЖ). Причем при радиальном пломбировании дренаж СРЖ, как правило, не выполняли. При секторальном вдавлении во всех случаях проводилось дренирование СРЖ. После затягивания швов и дренирования субретинального пространства производили офтальмоскопический контроль над положением вала вдавления и полнотой удаления субретинальной жидкости.

Далее в области проекции плоской части цилиарного тела в 4 мм от лимба инсулиновой одноразовой инъекционной иглой на шприце производили сквозной прокол оболочек – склеры, сосудистой оболочки и передних слоев стекловидного тела (СТ) по направлению к центру глазного яблока до появления кончика иглы в области зрачка, что позволяло убедиться в том, что сосудистая оболочка и основание СТ перфорированы. Затем в полость СТ вводили 0,1

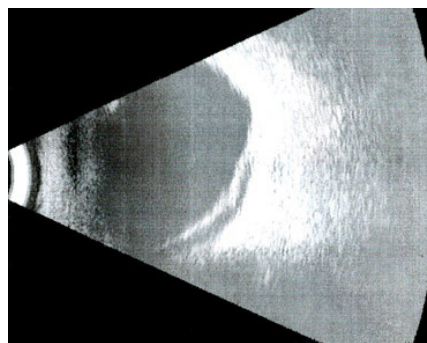


Рисунок 1. Ультрасонограмма (В-метод) больного Ф. до операции: отслойка сетчатки без признаков ЗОСТ

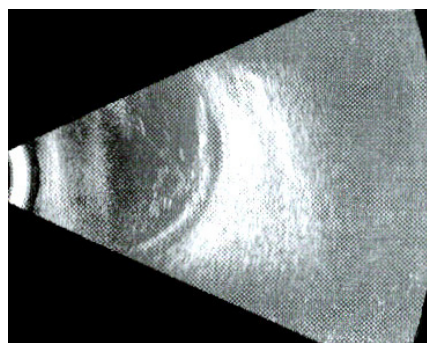


Рисунок 2. Ультрасонограмма (В-метод) больного П. до операции: отслойка сетчатки и частичная ЗОСТ с несколькими участками фиксации

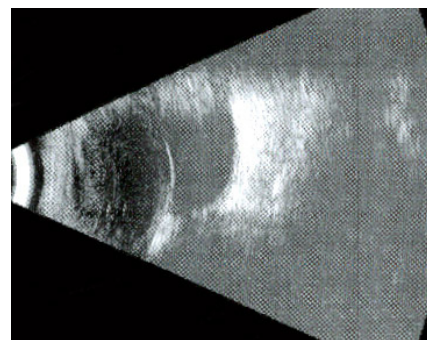


Рисунок 3а. Ультрасонограмма (В-метод) больного Ф. через 1 сутки после операции: полная ЗОСТ без коллапса СТ, вал вдавления, сетчатка прилежит

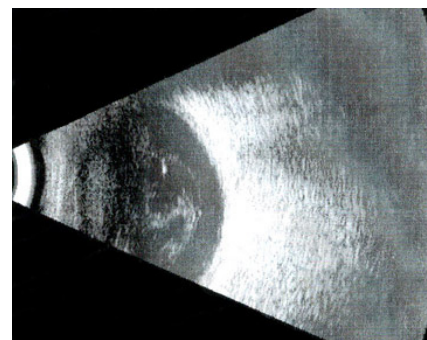


Рисунок 3б. Ультрасонограмма (В-метод) того же больного Ф. через 1 месяц после операции: полная ЗОСТ с коллапсом СТ, сетчатка прилежит

мл раствора, содержащего 500 МЕ Гемазы. Раствор готовили непосредственно перед операцией, разбавляя содержимое ампулы с 5000 МЕ сухой Гемазы в 1,0 мл физиологического раствора NaCl.

После контроля ВГД склеральный разрез для выпускания СРЖ ушивали.

Так как исходно перед операцией у всех пациентов было низкое ВГД и большинству пациентов выполнялся дренаж СРЖ, необходимости в дополнительном снижении ВГД путем выпускания влаги передней камеры через парацентез не возникало.

В ранние сроки после операции на 3-4-й день в случае необходимости проводили транспупиллярную периферическую лазеркоагуляцию сетчатки в области разрывов и дистрофических изменений на периферии сетчатки.

Результаты и обсуждение

Ранний послеоперационный период у всех пациентов протекал спокойно и характеризовался умеренной воспалительной реакцией в виде легкой смешанной инъекции и отека конъюнктивы. Анатомическое прилегание сетчатки было достигнуто во всех случаях (100%). Биомикроскопия с контактной линзой и эхографический контроль на следующий день после операции выявили полную ЗОСТ без коллапса стекловидного тела у всех пациентов, пролеченных с использованием Гемазы (рис. 3а). В 26 случаях (86,7%) во время офтальмоскопии удавалось увидеть кольцо Вейса – признак произошедшей ЗОСТ. Через месяц после операции у большинства этих пациентов имелась ЗОСТ с коллапсом СТ (рис. 3б). В контрольной группе динамика отслоения ЗГМ была незначительной, а ЗОСТ во всех случаях была локальной или частичной.

На глазах двух пациентов (6,7%), пролеченных с Гемазой произошло помутнение стекловидного тела на второй и на двенадцатый день после вмешательства. Прозрачность СТ восстановилась самостоятельно соответственно к седьмому и сороковому дню после вмешательства. Вероятно, причиной помутнений явился усиленный процесс фибринолиза, вызванный введением фермента. Таким образом, специфичным осложнением для интравитреального введения Гемазы при лечении регматогенных отслоек сетчатки методом эписклерального плом-

бирования явилось помутнение СТ в раннем послеоперационном периоде, которое не требовало дополнительного лечения, проходило самостоятельно в течение 5-30 дней и не влияло на функциональные и анатомические результаты после восстановления прозрачности СТ.

В отдаленном послеоперационном периоде в разные сроки после операции произошли рецидивы отслойки сетчатки на двух глазах (6,7%) пациентов пролеченных с Гемазой и четырех глазах (16%) пациентов пролеченных без Гемазы.

В двух случаях причиной рецидивов явилось разблокирование периферического разрыва. На одном глазу, после радиального эписклерального пломбирования с введением Гемазы, разблокирование разрыва сопровождалось локальной отслойкой сетчатки, не захватывающей макулярную зону. В этом случае повторное хирургическое вмешательство заключалось в усилении радиальной пломбы и дополнительной ограничительной лазеркоагуляции места разрыва. На втором глазу, хирургическое лечение которого проводилось без использования Гемазы, имелась более обширная отслойка сетчатки с вовлечением макулы, но без выраженных признаков пролиферативных изменений. В данном случае наиболее обосновано было выполнение кругового эписклерального пломбирования с проведением периферической лазеркоагуляции сетчатки.

В остальных четырех случаях рецидивы отслойки были обусловлены прогрессированием пролиферативных явлений в сетчатке.

Повторное хирургическое вмешательство у этих пациентов заключалось в субтотальной витректомии с введением перфторированных соединений (ПФОС), эндолазеркоагуляцией и тампонадой витреальной полости силиконовым маслом.

Острота зрения после операции составила 0,2-1,0. Функциональные показатели в основной и контрольной группе были статистически сопоставимы.

По данным электрофизиологических исследований в первые сутки после вмешательства диагностировали угнетение b-волны на 15-17% от исходных показателей. В более поздние сроки, через 3-6 месяцев после операции, амплитуда b-волны приближалась к исходному уровню. При межгрупповом сравнении с $p < 0,05$

различия между основной и контрольной группой были не достоверны.

Заключение

Проведенные функциональные исследования на глазах с прилежащей сетчаткой в ранние и отдаленные сроки после операции не выявили существенных различий между опытными и контрольными группами. Что позволяет сделать вывод об относительном влиянии препарата на функциональные исходы лечения, которые в данном исследовании определялись стабильностью анатомического прилегания сетчатки в отдаленном послеоперационном периоде.

Основной причиной рецидивов ОС в группе пациентов пролеченных без использования Гемазы явилось прогрессирование пролиферативных изменений сетчатки. При индукции ЗОСТ Гемазой риск нарастания ПВР сохранялся, так как фермент не влиял на все звенья про-

лиферативного процесса, а лишь устранял один из главных компонентов – стекловидное тело и его заднюю гиалоидную мембрану. Но даже это способствовало уменьшению процента рецидивов ОС в два раза: 6,7% (2 глаза) в основной группе против 16% (4 глаза) в контрольной группе.

Как показал анализ анатомо-функциональных результатов настоящего исследования, применение предложенного метода индукции ЗОСТ препаратом «Гемаза» в хирургическом лечении регматогенных отслоек сетчатки уменьшает риск прогрессирования пролиферативных явлений и предупреждает ретракционное воздействие СТ на сетчатку в послеоперационном периоде, что положительно сказывается на результативности полученных анатомо-функциональных результатов. Это позволяет рассматривать интравитреальное введение Гемазы как метод выбора в дополнение к хирургическому лечению регматогенных отслоек сетчатки.

25.01.2013

Список литературы:

1. Сдобникова С.В., Федоров А.А., Столяренко Г.Е. и др. Значение состояния задней гиалоидной мембраны в развитии отслоек сетчатки // Новые направления в лечении витреоретинальной патологии: Сб. науч. тр. – М., 2000. – С. 68-72.
2. Capoen S., Lorenzo J., Santos L. et al. Comparative study of incomplete posterior vitreous detachment as a risk factor for proliferative vitreoretinopathy // Graefes Arch Clin. Exp. Ophthalmol. – 1998. – Vol. 236. – No. 7. – P. 481-485.
3. Czajka M., Pecolld K. Use of enzyme in vitreoretinal surgery // Klin Oczna. – 2002. – Vol. 104. – No. 1. – P. 59-62.
4. Dayan M.R., Jayamanne D.G., Andrews R.M. et al. Flashes and floaters as predictors of vitreoretinal pathology: is follow-up necessary for posterior vitreous detachment // Eye. – 1996. – Vol. 10. – No. 4. – P. 456-458.
5. Hooymans J.M., De Lavalette V.W., Oey A.G.. Formation of proliferative vitreoretinopathy in primary rhegmatogenous retinal detachment // Doc. Ophthalmol. – 2000. – Vol. 100. – No. 1. – P. 39-42.
6. Kakehashi A., Kado M., Akiba J. et al. Variations of posterior vitreous detachment // Br. J. Ophthalmol. – 1997. – Vol. 81. – P.527-532.
7. Mester U., Anterist N., Kroll P. et al. The role of the vitreous in retinal detachment surgery with external buckling // Ophthalmologica. – 2002. – Vol. 216. – No. 4. – P. 242-245.
8. Sivkova N., Kreissig I. Rhegmatogenous PVR detachment: long-term results after extraocular minimal scleral buckling // Klin. Monatsbl. Augenheilkd. – 2002. – Vol. 219. – No. 7. – P. 519-522.

Сведения об авторах:

Шмыков Александр Владимирович, врач-офтальмолог ООО «Микрохирургия глаза», Воронеж, ассистент кафедры офтальмологии ИДПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко, Воронеж

Ведринцева Надежда Владимировна, врач-офтальмолог ООО «Микрохирургия глаза», Воронеж, ассистент кафедры офтальмологии ВГМА им. Н.Н. Бурденко, Воронеж

Авдеев Рома Васильевич, заведующий кафедрой офтальмологии ИДПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко, главный офтальмолог г.Воронежа, заведующий офтальмологическим отделением 17-ой Городской клинической больницы г. Воронеж, кандидат медицинских наук

394000, г.Воронеж, ул. Кольцовская д.16, тел.: (4752) 722478, e-mail: naukatmb@mail.ru

Фабрикантов Олег Львович, директор ТФ ФГБУ МНТК «Микрохирургия глаза», доктор медицинских наук

392000, г. Тамбов, Рассказовское шоссе, 1, тел.: (4752) 728391, e-mail: naukatmb@mail.ru

UDC 617.7

Shmykov A.V., Fabrikantov O.L., Avdeev R.V., Vedrintseva N.V.

E-mail: naukatmb@mail.ru

INDUCTION OF POSTERIOR VITREOUS DETACHMENT IN EPISCLERAL SEALING ON THE EYES WITH RHEGMATOGENOUS RETINAL DETACHMENT

Episcleral sealing was made in 55 patients (55 eyes) with rhegmatogenous retinal detachment (RRD). In 30 patients (30 eyes) surgical treatment was combined with intravitreal injection «Gemasa». Retinal detachment relapses occurred in two eyes (6.7%) of the patients treated with Gemasa and in four eyes (16%) of the patients of the control group. Intravitreal injection «Gemasa» prevents the vitreous body tractions on the retina and improves anatomical and functional results of RRD treatment.

Key words: retinal detachment, vitreous body, retinal laser coagulation.