

Э.В. Старунов, А.Г. Шуко, В.В. Малышев

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИ ОБОСНОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ЛАЗЕРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ РАЗРЫВОВ СЕТЧАТКИ*Иркутский филиал ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова Росздрава» (Иркутск)**Предложена технология комбинированного лазерного лечения разрывов сетчатки, позволяющая устранить тракционное воздействие, добиться прилегания сетчатки и способствующая ранней реабилитации при стабильных отдаленных результатах.***Ключевые слова:** разрывы сетчатки, отслойка сетчатки, лазеркоагуляция**PATHOGENICALLY PROVED COMBINING LASER TECHNOLOGY OF COMPLICATED TYPES OF RETINAL TEARS**

E.V. Starunov, A.G. Chtchouko, V.V. Malyshev

*Irkutsk Branch of Sv. Fyodorov's «IRTC Eye Microsurgery», Irkutsk**Combined technology laser-based treatment of retinal tears is offered. This method assures to relieve the traction, successfully reattachment of horseshoe tears and early rehabilitation of patient with this severe pathology and allows obtaining stable long-term results.***Key words:** retinal tear, retinal detachment, laser photocoagulation

Отслойка сетчатой оболочки является тяжелым заболеванием органа зрения. В настоящее время данная патология занимает одно из ведущих мест среди причин слепоты и инвалидности, причем более 80 % страдающих этой патологией составляют лица работоспособного возраста. Своевременная и полноценная реабилитация таких пациентов имеет большое социальное значение, а разработка эффективных методов лечения и профилактики отслоек сетчатки является актуальной задачей офтальмологии. По данным современной отечественной и зарубежной литературы, при раннем выявлении и адекватном лечении различных типов периферических витреохориоретинальных дистрофий (ПВХРД), лазеркоагуляция (ЛК) сетчатки успешно применяется для отграничения разрывов сетчатки и является общепризнанным методом профилактики развития отслойки сетчатки (ОС) [1 – 4, 11]. Терапевтическая эффективность ЛК при ПВХРД в качестве метода профилактики оценивается от 75 до 100 %, в зависимости от ее типа, локализации и распространенности, наличия осложняющих факторов [10]. Вместе с тем, оценка отдаленных результатов лазерного лечения в ряде проведенных клинических исследований свидетельствует о недостаточной терапевтической эффективности ЛК как метода монотерапии в лечении осложненных периферических ретинальных разрывов [5, 7, 9, 12]. Кроме того, отсутствуют четкие показания и обоснованные критерии оценки эффективности, достаточности объема лазерного вмешательства и сроков его выполнения.

Цель исследования — разработка патогенетически обоснованного способа лазерного лечения

изолированных периферических ретинальных разрывов, осложненных витреальной тракцией и отслойкой сетчатки на основании изучения структурно-функциональных изменений витреоретинального комплекса.

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследование включено 48 (96 глаз) пациентов с облигатно предотсоечными формами ПВХРД (согласно классификации Ю.А. Иванишко с соавт., 2003 г.) стадии $C_{III} - C_{IV}$ с прозрачными средами и без патологии переднего отрезка, в возрасте от 26 до 63 лет, из них 29 женщин и 19 мужчин. Сроки наблюдения пациентов после лазерных вмешательств составили от 6 месяцев до 8 лет. У 3 пациентов процесс носил двусторонний характер, причем разрывы сетчатки располагались в симметричных меридианах, в остальных случаях был выявлен монокулярный характер поражения.

Кроме стандартного офтальмологического обследования выполнялись осмотр глазного дна под циклоплегией с применением диагностических контактных линз Goldman и Mainster, Я-сканирование, УЗ-доплерография, оптическая когерентная томография (ОСТ), ЭРГ, динамическая видео- и фоторегистрация. Используя инерционную подвижность гиалоида при соответствующих перемещениях взора пациента, применялся метод динамической биомикроскопии, на основании чего оценивалось состояние более периферических отделов стекловидного тела (СТ), а также особенности динамической топографии отслоенного СТ. Для исследования СТ в двух взаимно перпендикулярных плоскостях использовались верхняя, ниж-

ния и боковые динамические пробы, что позволяло оценить особенности отслойки ЗГМ и характер витреоретинальной тракции. На индивидуальной схематической карте глазного дна отмечались локализация, размеры, соотношение разрыва и зоны отслойки к ретинальным сосудам, параметры и сроки лазерного воздействия.

Всем пациентам на первом этапе выполнялась ЛК сетчатки излучением аргонового/диодного лазера. Размеры пятна воздействия в фокальной плоскости 300 – 500 мкм, мощность излучения 200 – 300 мВт. ЛК проводилась по краю разрывов, а при наличии отслойки – в пределах интактной сетчатки, до получения замкнутого контура коагуляции [7]. Критерии эффективности ЛК – пигментация контура коагуляции, стабильность границ разрыва, отсутствие распространения субретинальной жидкости (СРЖ) за пределы коагуляции и увеличение высоты ОС.

Последующее устранение тракционного воздействия со стороны отслоенной гиалоидной мембраны к участку сетчатки проводилось по разработанному способу (Заявка № 2006117000/14(018483) от 18.05.2006) путем поэтапной дозированной ретинотомии в области «язычка» клапанного разрыва излучением Nd:YAG-лазера с энергией в импульсе от 3 до 8 мДж. По данным локализационного Я-сканирования, перемещение отсеченных фрагментов ретинальной ткани под воздействием витреальной тракции в полость стекловидного тела составляло 5 – 13 мм от основания «клапана». Для оценки завершенности операции и достаточности процедуры ретинотомии выработаны биомикроскопические интраоперационные и постоперационные УЗИ-критерии:

- отсутствие последующего тракционного перемещения «резецированного» фрагмента сетчатки в стекловидное тело;
- полное или частичное прилегание культи ретинального клапана или изменение угла его отклонения по отношению к плоскости сетчатки;
- диссоциация УЗ-гиперсенситивных структур в полости стекловидного тела к области витреоретинальной адгезии при кинетическом Я-сканировании.

У 16 пациентов с локальной ОС для обеспечения резорбции СРЖ и формирования хориоретинальной спайки в области разрыва в качестве третьего этапа лечения проводилась транссклеральная диодная (810 нм) ретинопексия. Воздействие выполнялось через 2 – 3 суток после ретинотомии, под визуальным биомикроскопическим контролем, с применением световода с наконечником DioPexu (OcuLight) при мощности 800 – 1200 мВт, экспозиции 1,5 – 2,5 сек.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Серьезных интраоперационных осложнений при проведении лазерных вмешательств не отмечено. В 3-х случаях имело место кровотечение из сосудистой оболочки в проекции разрыва, что обусловлено особенностями фокусировки и отра-

жения от зеркала линзы «пилотного» луча и излучения Nd:YAG-лазера. Гемостаз обеспечивался прямой ЛК области повреждения хориокапилляров. У 2-х пациентов с «симптоматическими» разрывами и витреальной тракцией (без локальной ОС) при локализации в верхне-наружном сегменте в ранние сроки после проведенной транспупиллярной ЛК развилась субтотальная отслойка сетчатки, что потребовало дальнейшего хирургического лечения. Эффективное отграничение зоны ПВХРД достигнуто в 95,8 %. Полный витреоретинотомический осуществлен в 41 случае (85,4 %). У 7 пациентов сохранилась остаточная тракция, что проявлялось неполным прилеганием ретинального клапана. Важно отметить, что после лазерного лечения у 4 пациентов исчезла характерная субъективная симптоматика. В 10-и случаях локализованная коагуляцией область локальной ОС после ретинопексии трансформировалась в зону хориоретинальной атрофии с различной степенью выраженной пигментации, дальнейшей прогрессии ПВХРД не определялось.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предложенный способ комбинированного лазерного лечения осложненных разрывов сетчатки эффективен на латентной стадии развития, воздействует на основные звенья патогенеза и может применяться в качестве метода профилактики развития регматогенной ОС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антелава Д.И. Первичная отслойка сетчатки / Д.И. Антелава, Н.Н. Пивоваров, А.А. Сафоян. – Тбилиси: Изд-во «Сабчота Сакартвело», 1986. – С. 137 – 145.
2. Волков В.В. Новые аспекты патогенеза, лечения и профилактики отслойки сетчатки / В.В. Волков, Р.Л. Трояновский // Актуальные проблемы офтальмологии. – М., 1981. – С. 140 – 171.
3. Крейсиг И. Минимальная хирургия отслойки сетчатки: Практическое руководство в 2 т. / И. Крейсиг / Пер. с англ. – М., 2005. – Т. 1. – С. 228 – 244.
4. Отдаленные результаты лазерной профилактики отслойки сетчатки на «втором» глазу / Т.С. Ильина, Н.Н. Пивоваров, В.С. Акоюн, Т.А. Багдасарова // Лазерные методы лечения в офтальмологии: Сб. научн. тр. / Под ред. М.М. Краснова. – М., 1994. – С. 140 – 145.
5. Световая и хирургическая профилактика отслойки сетчатки на «парном» и здоровом глазу у больных с односторонней отслойкой сетчатки / Г.А. Петропавловская, Е.О. Саксонова, Э.Ф. Приставка и др. // Тез. докл. научной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения акад. А.П. Филатова. – Одесса, 1975. – С. 43.
6. Семенов А.Д. Лазерная профилактика отслойки сетчатки при афакии / А.Д. Семенов, А.С. Ермошин, Л.А. Крыль // Лазерные методы лечения и ангиографические исследования в офтальмологии: Сб. научн. трудов. – М., 1983. – С. 160 – 166.

7. Способ лечения заболеваний сетчатки и сосудистой оболочки глаза: Пат. № 2114585 РФ от 10.07.1998, приоритет октябрь 1993 г. / Э.В. Старунов, А.Г. Шуко и др.
8. Федоров С.Н. Лазеры в офтальмологии / С.Н. Федоров, А.Д. Семенов, Ф.А. Ромашенков // Лазеры в клинической медицине. — Медицина, 1996. — С. 117—118.
9. Харизов А.А. Аргоновый лазер в лечении и профилактике витреохориоретинальных изменений при высокой осложненной миопии: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — М., 1986. — 24 с.
10. Bonnet M.P. Rhegmatogenous retina detachment after prophylactic argon laser photocoagulation / M.P. Bonnet, F. Camean // Graefe's Arch. Clin. Ophthalmol. — 1987. — Vol. 225. — P. 5—8.
11. Byer N.E. Prognosis of asymptomatic breaks / N.E. Byer // Arch. Ophthalmol. — 1974. — Vol. 92. — P. 208—210.
12. Complications of prophylactic argon laser treatment of retinal breaks and degenerations in 2,000 eyes / U. Mester, B. Volker, P. Kroll, P. Berg // Ophthalmic Surg. — 1988. — Vol. 19. — P. 482—484.