

**Погодина Е.Г., Илюхин Д.А.**

Оренбургский филиал ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза»  
им. акад. С.Н.Федорова» Минздрава России  
E-mail: nauka@ofmntk.ru

## **ДВА КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДИКИ ИАГ-ЛАЗЕРНОЙ ГИАЛОИДОТОМИИ**

**На примере 2-х клинических случаев представлены результаты применения методики ИАГ-лазерной гиалоидотомии. Хирургическое лечение проводилось на фоне рассасывающей терапии. Наблюдения показали положительную динамику ведения пациентов, как в раннем, так и в позднем послеоперационном периоде.**

**Ключевые слова:** ИАГ-лазер, гиалоидотомия, ретинальное кровоизлияние, оптические среды, гемофтальм.

### **Актуальность**

Одной из весьма значимых задач медицинской науки и лечебной практики является разработка наиболее безопасных и одновременно эффективных методик лечения. Новая эра в офтальмологии началась с применением лазера, многое стало возможным благодаря внедрению «лучевого ножа» в офтальмохирургию, в частности, в практику лечения сосудистых заболеваний глаз [1].

В последнее время многие исследователи подтверждают высокую эффективность лазерной хирургии в комплексном лечении витреоретинальной патологии [2,3]. В частности, для лечения ретинальных кровоизлияний, расположенных суб- и преретинально, стали применяться методы ИАГ-лазерной ретинопунктуры и задней ИАГ-лазерной гиалоидотомии.

Как известно, макулярные кровоизлияния возникают при осложнениях сахарного диабета, в результате травм, непроходимости центральной вены сетчатки и ее ветвей, васкулитах, как осложнение гипертонической болезни, болезни Вальсавы, при разрыве макроаневризмы ретинального сосуда и др. [5].

Обширные по площади 2PD и более – такие кровоизлияния весьма плохо поддаются консервативному лечению. Они организуются, а на их месте формируются макулодистрофии, кистозный макулярный отек, образуются витреоретинальные шварты, тракционная отслойка сетчатки. Экранируя макулярную зону, значительно снижают зрительные функции [6].

Важно осознавать, что вышеуказанные методы ИАГ-ретинопунктуры и ИАГ-гиалоидотомии эффективны при более раннем сроке их выполнения (до 3-х месяцев) и одновременном использо-

вании дополнительного курса медикаментозной терапии [4]. При этом установлено, что ИАГ-ретинопунктура и ИАГ-гиалоидотомия являются малотравматичными и эффективными методами лазерной хирургии.

В настоящее время эти методики значительно шире используются при:

- серозной отслойке сетчатки в макуле при возрастной, миопической, диабетической макулопатиях;
- лечении суб-, преретинальных кровоизлияний макулярной области различной этиологии;
- кистозном макулярном отеке после непроходимости центральной вены сетчатки.

Пунктирование суб- или преретинальной полости кровоизлияния, а также периферической расположенной полости кистозного макулярного отека ИАГ – лазером (1064 нм) для дренирования ее содержимого в стекловидное тело с последующим прилеганием сетчатки в макуле, ее декомпрессией, направлено на улучшение метаболических процессов в пигментном эпителии, с отсутствием токсического воздействия на фоторецепторы продуктов распада форменных элементов крови, а следовательно, улучшение и стабилизацию зрительных функций.

Проникающее хирургическое вмешательство всегда несет в себе определенную степень риска осложнений, особенно когда это касается манипуляций на сетчатке. Поэтому в случае использования методики ретинопунктуры с целью профилактики ятрогенной отслойки сетчатки дополнительно проводится лазеркоагуляция (ЛК) по краю перфораций. ЛК выполняется в сроки наступления достаточной прозрачности

оптических сред. Эффективность оценивается визуально – отсутствием крови в зоне ретинальных отверстий и формированием хорио-ретиальной спайки.

Как правило, применяется лазер с зеленой или желтой длиной волны.

### **Цель**

Представить результаты анализа 2-х клинических случаев сосудистой патологии, пролеченных по методике ИАГ-лазерной задней гиалюидотомии.

**Клинический случай №1.** Пациент К. 1963 г.р., обратившийся в отделение ЛХ и ККЗ с жалобами на низкое зрение правого глаза, которое резко снизилось 12 дней назад. Проведенное консервативное лечение в течение 10 дней по месту жительства без положительной динамики.

На момент обращения в ОФ МНТК «МГ»: зрение правого глаза было 0.05 н.к., зрение левого глаза – 0.8, с коррекцией сферой +0.5д – 1.2. При исследовании полей зрения правого глаза в центре определялась абсолютная скотома. Внутриглазное давление правого глаза – 14мм.рт.ст., левого глаза – 17мм.рт.ст. При ультразвуковом исследовании правого глаза определялась картина парциального гемофтальма. С помощью линзы Майнстера: в правом глазу в центре в проекции макулы был выявлен очаг ретрогиалоидного кровоизлияния, деструкция стекловидного тела (частичный гемофтальм), умеренный отек перипапиллярной области сетчатки и единичные интратетинальные геморрагии. Установлен диагноз: ретинальное кровоизлияние правого глаза. Общеклиническое обследование пациента выявило наличие сопутствующей патологии: гипертонической болезни II стадии, в течение последнего месяца отмечалось повышение АД до 160/100мм рт.ст. После ИАГ-лазерной гиалюидопунктуры правого глаза, был проведен курс консервативного лечения: в/в капельно гемодез, гемаза парабальбарно, вобензим, антиагреганты и рассасывающая терапия местно. В 1-е сутки послеоперационного периода – кровь из очага ретрогиалоидного кровоизлияния частично эвакуировалась в полость стекловидного тела, отмечались явления парциального гемофтальма.

Наблюдение пациента в динамике показало положительную динамику на фоне проводимого лечения в ранние сроки послеоперацион-

ного периода (через 10 дней) субъективно отмечалось улучшение зрения правого глаза, острота зрения ОД повысилась до 0.07 н.к., сохранились признаки гемофтальма.

Через 1 месяц зрение правого глаза повысилось до 0.3 н.к., при осмотре глазного дна с помощью линзы Майнстера – при движениях глаза хорошо просматривалась макулярная область.

На контрольном осмотре через 3,5 месяца зрение правого глаза повысилось до 0.4 н/к. Объективно при осмотре в стекловидном теле отмечались очаговые помутнения, при движениях глазного яблока хорошо визуализировалась макулярная область без очаговой патологии.

### **Клинический случай №2.**

В совместную Вьетнамско-российскую офтальмологическую клинику г. Ханоя (где работали сотрудники нашего отделения) обратилась пациентка 54-х лет с жалобами на снижение зрения левого глаза в течение 10 дней. При обследовании зрение левого глаза 0.02 н.к., ВГД в норме. При осмотре глазного дна с помощью линзы Майнстера на левом глазу – в проекции макулы диагностировано преретинальное кровоизлияние и очаг гематомы округлой формы с четкими контурами, без уровня крови, исходящий из ретинального сосуда. Установлен диагноз: макрораневризма ретинального сосуда, преретинальное макулярное кровоизлияние левого глаза. Была проведена ИАГ-лазерная гиалюидопунктура левого глаза в нижнее-наружном секторе очага кровоизлияния с дополнительным курсом консервативной терапии. Параметры лазерного воздействия: энергия в импульсе 2.7-3.2 мДЖ, количество импульсов 2, после чего появилась густая капелька крови. На следующий день после чего проведена повторная пунктура (энергия в импульсе 3.2-3.5 мДЖ), началась эвакуация крови в стекловидное тело. В раннем послеоперационном периоде в месте проведения пунктуры просматривалась сетчатка, в стекловидном теле явления частичного гемофтальма. С первого дня лечения была назначена дополнительная антиагрегантная терапия. В позднем послеоперационном периоде (через 1.5 месяца) зрение левого глаза повысилось до 0.7, особенностей при осмотре сетчатки в проекции макулярной области выявлено не было.

### Заключение

Таким образом, представленные клинические случаи свидетельствуют о том, что ИАГ-гиалоидопунктура является малотравматичным, безопасным и эффективным методом лечения преретинальных кровоизлияний различной этиологии в макуле. Формирование индуцированного гемофтальма в результате перфорации зоны геморрагической отслойки задней гиалоидной мембраны (ЗГМ) ИАГ-лазером в нижнем и нижненааружном квадранте кровоиз-

лияния на фоне назначения дополнительного консервативного лечения приводит к значительному увеличению зрительных функций, улучшению метаболических процессов в пигментном эпителии, устранению факторов токсического воздействия крови на фоторецепторы макулярной области. ЗГМ остается отслоенной в области существующего ранее кровоизлияния. Замещается оптически прозрачной влагой, при этом не формируются опасных витреоретинальных тракций в этой области.

14.10.2012

### Список литературы:

1. Гундорова, Р.А. ИАГ-лазерная хирургия травматического гемофтальма с учетом анатомических особенностей corpus vitreous / Р.А. Гундорова и соавт. / Современные технологии лечения витреоретинальной патологии – 2008: Сб. науч. статей / ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза». – М., 2008. – С. 52-55.
2. Иванишко, Ю.А. Релакс-разминка ретинолога-1 (наблюдения, парад мнений) / Ю.А. Иванишко и соавт. / Сборник тезисов докладов III Всероссийского семинара – «Макула – 2008». – Ростов-на-Дону. – 2008. – С. 128-141.
3. Магарамов, Д.А. Эффективность лазерных методов лечения пациентов при обширных кровоизлияниях в центральной зоне сетчатки / Д.А. Магарамов и соавт. / Современные технологии лечения витреоретинальной патологии – 2007: Сб. науч. статей / ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза». – М., 2007. – С. 151-154.
4. Потехин, В.К. Лазерная пунктура при макулярных ретинальных кровоизлияниях / В.К. Потехин и соавт. / Сборник тезисов докладов II Всероссийского семинара – «Макула – 2006». – Ростов-на-Дону. – 2006. – С. 368-370.
5. Тахчиди, Х.П. Разработка метода ИАГ-лазерной ретинопунктуры в лечении кистозного макулярного отека при непроходимости центральной вены сетчатки и ее ветвей на основании анатомо-функциональных исследований с применением оптической когерентной томографии / Х.П. Тахчиди, И.А. Малов / Сборник тезисов докладов I Всероссийского семинара – «Макула – 2004». – Ростов-на-Дону. – 2004. – С. 238-239.
6. Шуко, А.Г. ND:YAG – лазерная гиалоидо/ретиномия в лечении макулярных кровоизлияний / А.Г. Шуко и соавт. / Сборник тезисов докладов II Всероссийского семинара – «Макула – 2006». – Ростов-на-Дону. – 2006. – С. 398-400.

### Сведения об авторах:

**Погодина Е.Г.**, врач-офтальмолог отделения Лазерной хирургии и контактной коррекции зрения

**Илюхин Д.А.**, врач-офтальмолог отделения Лазерной хирургии и контактной коррекции зрения

**UDC 617.735-089:621.373.826**

**Pogodina Ye.G., Ilyukhin D.A.**

### **TWO CLINICAL CASES WITH APPLICATION OF YAG-LASER HYALOIDOTOMY METHODS**

On the example of 2 clinical cases there are presented the results of YAG-laser hyaloidotomy methods application. Surgical treatment was carried out on the background of resolving therapy. The examination showed positive dynamics of managing patients as at early so at late postoperative period.

Key words: YAG-laser, hyaloidotomy, retinal haemorrhage, optic spheres, haemophthalmos.

### Bibliography:

1. Gundorova, R.A. YAG-laser surgery of traumatic haemophthalmos considering anatomical peculiarities corpus vitreous / R.A. Gundorova et al. / Modern technologies of vitreoretinal pathology treatment. – 2008: Book of scien. articles / FSI «IRTC «Eye microsurgery». – M., 2008. – P. 52-55.
2. Ivanishko, Yu.A. Relax-workout of retina specialist-1 (examination, parade of opinions) / Yu.A. Ivanishko et al. / Book of theses of reports III All-Russian seminar – «Macular – 2008». – Rostov on Don. – 2008. – P. 128-141.
3. Magaramov, D.A. Efficiency of laser methods treatment at patients with vast haemorrhage in central retina zone / D.A. Magaramov et al. / Modern technologies of vitreoretinal pathology treatment. – 2007: Book of scientific articles. / FSI «IRTC «Eye microsurgery». – M., 2007. – P. 151-154.
4. Potekhin, V.K. Laser puncture at macular retinal haemorrhages / V.K. Potekhin et al. / Book of reports theses II All-Russian seminar – «Macular – 2006». – Rostov on Don. – 2006. – P. 368-370.
5. Takhchidi, Kh.P. Development of method YAG-laser retinopuncture at treatment of cystous macular edema at blocking of retina central vein and its branches on the base of anatomic and functional investigations with the usage of optic coherent tomography / Kh.P. Takhchidi, I.A. Malov / Theses of reports I All-Russian seminar – «Macular – 2004». – Rostov on Don. – 2004. – P. 238-239.
6. Shchuko, A.G. ND:YAG – laser hyaloido/retinotomy in treatment of macular haemorrhage / A.G. Shchuko et al. / Theses of reports II All-Russian seminar – «Macular – 2006». – Rostov on Don. – 2006. – P. 398-400.