

Экгардт В.Ф.¹, Звездин Ю.Н.², Дашенко К.Н.²¹ГБОУ ВПО Челябинская государственная медицинская академия²МБУЗ Городская клиническая больница №11, г. Челябинск

E-mail: anita1@inbox.ru

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ КОНТРАСТНАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ У БОЛЬНЫХ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИЕЙ

Исследована пространственная контрастная чувствительность у больных с непролиферативной стадией диабетической ретинопатии и влияние лазерной коагуляции сетчатки на данный показатель. Установлено ее снижение по мере прогрессирования ретинопатии и после панретинальной лазерной коагуляции сетчатки и сохранение после коагуляции сетчатки по методике «решетки».

Ключевые слова: диабетическая ретинопатия, пространственная контрастная чувствительность, лазерная коагуляция сетчатки.

Актуальность

Диабетическая ретинопатия (ДР) относится к разряду частых осложнений сахарного диабета (СД), составляет более 30% от числа больных диабетом, служит причиной высокой инвалидизации [1]. Основным методом лечения ДР является лазерная коагуляция сетчатки, адекватное и своевременное ее проведение позволяет сохранить зрение более чем в 80% случаев. Однако, лазерное воздействие может приводить к нарушениям в полях зрения и снижению световой чувствительности сетчатки.

Цель

Изучение влияния степени выраженности непролиферативной стадии ДР и различных объёмов лазерной коагуляции на показатели визоконтрастометрии.

Материал и методы

В исследование были включены 32 пациента (64 глаза) с диабетической ретинопатией, развившейся на фоне второго типа сахарного диабета. По классификации Экгардта В.Ф. (1997) [2] все пациенты имели непролиферативную стадию диабетической ретинопатии с угрозой развития пролиферации. Все пациенты по степени изменений глазного дна были разделены на две группы. Исследуемая группа 1 (ИГ1) – 15 пациентов (30 глаз) с большим количеством крупных ретинальных и преретинальных геморрагий, наличием мягкого экссудата и сливных очагов твёрдого экссудата, средний возраст пациентов составлял 63,4±5,9 лет. Исследуемая группа 2 (ИГ2) – 17 пациентов (34 глаза) с умеренным количеством крупных ретинальных геморрагий, наличием одиночных

Таблица 1. Динамика ПКЧ на белый цвет с вертикальным расположением решёток, цикл/град

| | | ИГ1, n = 30 (M±σ) | ИГ2, n = 34 (M±σ) |
|------------------|------------------|----------------------|----------------------|
| 0,5 цикл/град | До лечения | 30,31±4,21* | 34,63±4,05 |
| | Через 15 дней | 28,12±4,76* | 34,75±4,14 |
| 1 цикл/град | До лечения | 33,23±5,17* | 39,38±5,39 |
| | Через 15 дней | 30,75±5,32* | 40,25±5,46 |
| 2 цикл/град | До лечения | 36,85±4,54* | 42,94±5,12 |
| | Через 15 дней | 32,25±4,67*/** | 43,75±4,41 |
| 4 цикл/град | До лечения | 31,46±4,44* | 40,69±4,65 |
| | Через 15 дней | 25,75±5,13*/** | 40,25±4,20 |
| 8 цикл/град | До лечения | 22,23±5,12* | 33,69±4,48 |
| | Через 15 дней | 15,75±4,35*/** | 33,75±4,05 |
| 16 цикл/град | До лечения | 9,85±3,04 * | 19,19±4,43 |
| | Через 15 дней | 7,13±3,76*/** | 20,75±5,15 |

Примечание: * – достоверность различий между группами (p<0,05), ** – достоверность различий относительно «до лечения» (p<0,05)

очагов твёрдого экссудата, отсутствием преретинальных геморрагий и очагов мягкого экссудата, средний возраст пациентов составлял $62,2 \pm 9,7$ лет.

Лазерная коагуляция сетчатки проведена всем больным по стандартной методике с помощью аппарата Visulas 532S (Carl Zeiss, Германия) с длиной волны 532 нм. Пациентам ИГ1 была выполнена неполная панретинальная лазеркоагуляция сетчатки в 2-3 этапа в количестве 1614 ± 227 коагулятов. Мощность и время экспозиции подбирались индивидуально до получения коагулятов III степени по L'Esperance, диаметр пятна лазеркоагуляции составлял 200 мкм, с шагом в 1 диаметр пятна. Пациентам ИГ2 лазеркоагуляция сетчатки выполнялась по методике «решётки» одномоментно в количестве 283 ± 57 аппликаций до получения коагулятов II степени внутри сосудистых аркад и III степени – за их пределами с интервалом 2 диаметра коагулята. Диаметр коагулятов составлял 50-200 мкм в зависимости от приближения к макулярной области.

Исследование пространственной контрастной чувствительности (ПКЧ) проводилось до начала лечения и через 15 дней после окончания последнего сеанса с использованием программы «Зебра v 3.0», разработанной лабораторией клинической физиологии зрения им. С.В. Кравкова совместно с ООО «Астроинформ

СПЕ» [3]. Пациенту предъявлялись вертикальные ахроматические (чёрно-белые) решётки определённой пространственной частоты (0,5-1-2-4-8-16 цикл/град).

Результаты и обсуждение

Полученные результаты представлены в таблице 1.

Нами установлено, что между исследуемыми группами существует достоверное отличие в виде более низких показателей ПКЧ в ИГ1 во всех пространственных частотах. Кроме того, после выполнения неполной панретинальной лазеркоагуляции в ИГ1 происходит достоверное ухудшение показателей ПКЧ на частотах 2-4-8-16 цикл/град. Напротив, в ИГ2 нами каких-либо достоверных изменений не было выявлено.

Выводы:

1. У больных с непролиферативной стадией ДР с угрозой развития пролиферации по мере ухудшения картины глазного дна происходит снижение ПКЧ сетчатки.

2. Неполная панретинальная лазеркоагуляция приводит к ухудшению показателей ПКЧ на частотах 2-4-8-16 цикл/град в ранний послеоперационный период.

3. Лазеркоагуляция сетчатки по методике «решётки» не вызывает изменений ПКЧ в ранний послеоперационный период.

11.02.2013

Список литературы:

1. Скоробогатова Е.С., Либман Е.С. Динамика инвалидности по зрению вследствие сахарного диабета в России // Современные возможности в диагностике и лечении витреоретинальной патологии. – М., 2004. – С. 307–310.
2. Экгардт, В.Ф. Клинико-иммунологические аспекты патогенеза, диагностики и лечения диабетической ретинопатии: Автореферат дис ... д-ра мед. наук. – Челябинск, 1997. – 42 с.
3. Контрастная чувствительность в диагностике заболеваний зрительного анализатора: Метод. пособие для врачей. / А.М. Шамшинова [и др.]. М., 1996. – 18с.

Сведения об авторах:

Экгардт Валерий Федорович, профессор кафедры офтальмологии
ФП ДПО ГБОУ ВПО Челябинской государственной медицинской академии,
доктор медицинских наук

454090, г. Челябинск, ул. Воровского, 64

Звездин Юрий Николаевич, врач-офтальмолог МБУЗ Городской клинической больницы №11,
кандидат медицинских наук

Дашенко Ксения Николаевна, врач-офтальмолог МБУЗ Городской клинической больницы №11
454129, г. Челябинск, ул. Дзержинского, 17а

UDC 617.735-002-02

Ekgardt V.F., Zvezdin J.N., Dashenko K.N.

E-mail: anita1@inbox.ru

SPATIAL CONTRAST SENSITIVITY AT PATIENTS WITH DIABETIC RETINOPATHY

Spatial contrast sensitivity at patients with not proliferative stage of a diabetic retinopathy and influence of laser coagulation of a retina on this indicator is investigated. Its decrease in process of progressing of a retinopathy and after panretinal laser coagulation of a retina and preservation after retina coagulation by a «lattice» technique is established.

Key words: diabetic retinopathy, spatial contrast sensitivity, laser coagulation of a retina.