

УДК 617.735-002-02

ББК 56.7

**АДАПТАЦИОННЫЕ СПОСОБНОСТИ МАКУЛЫ В БЛИЖАЙШИЕ СРОКИ ПОСЛЕ
ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ СЕТЧАТКИ У БОЛЬНЫХ НЕПРОЛИФЕРАТИВНОЙ
ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИЕЙ ПРИ 2 ТИПЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА**

Дашенко К.Н.¹, Экгардт В.Ф.¹, Троицкова Е.В.²

¹ ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России, кафедра офтальмологии ФДПО, г.

Челябинск, Россия

² МБУЗ ГКБ № 11, г. Челябинск, Россия

Актуальность. Актуальность проблемы диабетической ретинопатии определяется эпидемическими темпами роста, двусторонним характером поражения и стойкой потерей зрительных функций. Частота слепоты у больных СД в 25 раз выше, чем в общей популяции, а инвалидность по зрению имеют более 10% больных диабетом, причём более 97% приходится на I и II группы инвалидности (Скоробогатова Е.С., Либман Е.С., 2004) [1]. В настоящее время не существует средств изолированного терапевтического воздействия на течение диабетической ретинопатии, сравнимых по эффективности с лазеркоагуляцией и витрэктомией [2]. Однако лазерное воздействие оказывает влияние на адаптационные способности сетчатки.

Цель. Исследование адаптационных способностей макулы после проведения лазерной коагуляции в ближайшие сроки у больных с непролиферативной ретинопатией.

Материал и методы. В исследование были включены 37 человек (74 глаза) с диабетической ретинопатией, развившейся на фоне второго типа сахарного диабета. По классификации Экгардта В.Ф. [3] все пациенты имели непролиферативную стадию диабетической ретинопатии с угрозой развития пролиферации. Все пациенты были разделены на две группы. Исследуемая группа 1 (ИГ-1) - 17 человек (34 глаза) с ретинальными и преретинальными геморрагиями, наличием мягкого и твердого экссудата без захвата фовеа, средний возраст пациентов составил 63,7 лет, из них мужчины - 29,4%, женщины - 70,5%. Этим пациентам проводилась лазерная коагуляция сетчатки. Исследуемая группа 2 (ИГ-2) - 20 человек (40 глаз) с ретинальными и преретинальными геморрагиями, наличием твердого и мягкого экссудата без захвата центральной зоны - фовеа, средний возраст пациентов составил 62,5 лет, мужчины - 19,1%, женщины - 80,9%. Этим пациентам не проводилась лазерная коагуляция сетчатки, так как часть из них отказалась от ее проведения, а часть могла находиться под контролем в виду чуть менее выраженных симптомов на глазном дне. Средний стаж сахарного диабета в обеих группах

был приблизительно одинаков – 12,3 лет в ИГ-1 и 11,5 лет в ИГ-2. Средний уровень гликированного гемоглобина 8,6% и 8,3% соответственно, средний уровень глюкозы крови составил 8,7 ммоль/л в ИГ-1 и 8,6 ммоль/л в ИГ-2. Большая часть пациентов получала сахароснижающие препараты: 47,6% в ИГ-1 и 44% в ИГ-2, инсулинотерапию получали 33,3% пациентов ИГ-1 и 44% в ИГ-2. Однако пациенты ИГ-1 изначально имели более высокие показатели холестерина (6,5 против 5,5 в ИГ-2), меньше было компенсированных пациентов (28,6% против 32% в ИГ-2) и больше курящих пациентов (23,8% против 4% в ИГ-2), что также не могло не влиять на течение заболевания. Лазерная коагуляция сетчатки была проведена только в ИГ-1 по стандартной методике с помощью аппарата Visulas 532s (Carl Zeiss, Германия) с длиной волны 532нм. Лазеркоагуляция пациентам была выполнена одномоментно по методике «решетка» в количестве в среднем 356,8 до получения коагулятов 2 степени по L'Esperance внутри сосудистых аркад и 3 степени за их пределами с интервалом 2 диаметра коагулята. Мощность и время экспозиции подбирались индивидуально, диаметр пятна составлял 100-200мкм в зависимости от приближения к макулярной зоне.

Исследование адаптационных способностей макулярной области проводилось на основе фотостресс-теста, которые выполнены до начала лечения, через 2 недели, через 1 месяц, 3 и 6 месяцев после лечения в обеих группах по следующей методике: определялась острота зрения, при необходимости проводилась полная коррекция аметропии для дали. Далее проводилось засвечивание - направлялся свет по зрительной оси от ручного офтальмоскопа в течение 10 секунд с расстояния приблизительно 3 см. Затем пациент переводил взор на испытательную таблицу и замечалось время, через которое он смог прочитать не менее 3 символов строки, которую читал до засвечивания глаза. Выборки результатов проверялись на нормальность распределения с помощью теста Колмогорова-Смирнова. Для оценки значимости межгрупповых различий применяли критерий W-Уилкоксона. Полученные данные представлены в таблице №1.

Таблица №1. Динамика фотостресс-теста в исследуемых группах (M±m)

	Фотостресс-тест (сек) Иг-1 (34 глаза)	Фотостресс-тест (сек) Иг-2 (40 глаз)
До лечения	48,82 (±4,2)	52,14 (±3,4)
Через 2 недели	86,88 (±11,4)*	56,19 (±2,9)
Через 1 месяц	65,59 (±6,5)*	59,05 (±4,4)
Через 3 месяца	59,50 (±6,7)*	55,29 (±4,9)
Через 6 месяцев	51,67 (±4,5)	59,50 (±7,1)

*-достоверные различия относительно «до лечения» (p<0,05)

Нами также проводилось исследование остроты зрения вдаль по таблице Сивцева-Головина в обеих группах в такие же сроки наблюдения. Данные представлены в таблице №2 и №3.

Таблица №2. Динамика некорригированной остроты зрения в исследуемых группах (M±m)

	Острота зрения без коррекции ИГ-1 (34 глаза)	Острота зрения без коррекции ИГ-2 (40 глаз)
До лечения	0,49(±0,08)	0,57(±0,08)
Через 2 недели	0,54(±0,08)	0,59(±0,09)
Через 1 месяц	0,55(±0,08)	0,59(±0,1)
Через 3 месяца	0,55(±0,09)	0,58(±0,1)
Через 6 месяцев	0,55(±0,09)	0,51(±0,13)

Таблица №3. Динамика корригированной остроты зрения в исследуемых группах (M±m)

	Острота зрения с коррекцией ИГ-1 (34 глаза)	Острота зрения с коррекцией ИГ-2 (40 глаз)
До лечения	0,73(±0,08)	0,86(±0,05)
Через 2 недели	0,70(±0,08)	0,83(±0,06)
Через 1 месяц	0,72(±0,08)	0,83(±0,06)
Через 3 месяца	0,80(±0,08)	0,83(±0,07)
Через 6 месяцев	0,76(±0,08)	0,76(±0,10)

Нами установлено, что в ранние сроки после лазерной коагуляции сетчатки у больных с непролиферативной стадией ДР с угрозой развития пролиферации происходит достоверное снижение адаптационных способностей макулы к высоким освещением уже на 2 недели после лечения. К 3 месяцу идет постепенное восстановление, а к 6 месяцу происходит полное восстановление адаптационных возможностей до исходного уровня. В то время как острота зрения вдаль без коррекции и с коррекцией существенно не изменяется.

Выводы.

1. Лазерная коагуляция сетчатки у больных непролиферативной ДР оказывает достоверное снижение адаптационных способностей макулы в ранние сроки наблюдения с последующим постепенным восстановлением до исходного уровня к 6 месяцу, при сохранении корригированной и некорригированной остроты зрения.

2. Полученные данные свидетельствуют о кратковременных функциональных изменениях в макулярной области.

Список литературы:

1. Скоробогатова, Е.С. Динамика инвалидности по зрению вследствие сахарного диабета в России / Е.С. Скоробогатова, Е.С. Либман // Современные возможности в диагностике и лечении витреоретинальной патологии: сб. науч. ст. – М., 2004. – С. 307–310.

2. Шадричев Ф.Е. Протокол офтальмологического ведения больных сахарным диабетом // в помощь практикующему врачу. Офтальмологические ведомости том 1 №2 2008 с.55.

3. Экгардт В.Ф. Клинико - иммунологические аспекты патогенеза, диагностики и лечения диабетической ретинопатии: Автореферат дис ... д -ра мед. наук. – Челябинск, 1997. – 42 с.