

риметрии выявлены у 17 (94 %) пациента: сужение полей зрения с носовой и височной сторон на 15–20° — 5 (28 %) пациентов, инверсия синей метки — 8 (44 %), инверсия красной метки — 5 (28 %), парацентральные скотомы — 3 (17 %). Результаты КЧСМ — $32,9 \pm 3,5$ Гц. Неврологические осложнения: слабость и нарушение координации — 30 (79 %) человек, вестибулярная атаксия — 25 (66 %), парезы (параличи) — 33 (87 %), изменение психоэмоциональной сферы — 6 (16 %), нарушение функции тазовых органов — 23 (61 %), нарушение вибрационной чувствительности или мышечно-суставного чувства — 1 (3 %), сенсорные нарушения и нарушения самообслуживания и передвижения 1 (3 %).

При офтальмологическом обследовании пациентов 4 группы у 26 (62 %) пациента не было выявлено офтальмологических проявлений РС, у 16 (38 %) пациентов спектр зрительных расстройств был следующим: РН — 2 (13 %) человека, ЧАЗН — 14 (87 %), нистагм — 14 (87 %), ограничение подвижности глазных яблок — 4 (25 %), диплопия — 5 (31 %), жалобы на боль за глазами — 2 (13 %). Патологические изменения при периметрии выявлены у 16 (100 %) пациентов: сужение полей зрения с носовой и височной сторон на 15–20° — 6 (38 %) пациентов, инверсия синей метки — 9 (56 %) человек, инверсия красной метки — 3 (19 %) человека парацентральные скотомы — 2 (13 %) пациента. Результаты КЧСМ — $32,3 \pm 3,2$ Гц. Неврологические осложнения: слабость и нарушение координации — 32 (76 %) человека, вестибулярная атаксия — 28 (67 %), парезы (параличи) — 34 (81 %), изменение психоэмоциональной сферы — 7 (17 %), нарушение функции тазовых органов — 22 (52 %), бульбарные нарушения — 3 (7 %), сенсорные нарушения — 2 (5 %), нарушения самообслуживания и передвижения 2 (5 %).

Выводы

Зрительные нарушения выявляются у 38–62 % пациентов с РС. Одной из причин нарушения зрительных функций при РС выступает РН, который диагностируется у 13–26 % пациентов. Преходящее двоение развивается на ранних стадиях РС у 7% пациентов, при дальнейшем течении болезни — у 31 % пациентов. Классическим глазодвигательным нарушением при РС является нистагм, встречающийся в 54–100 % случаев, в зависимости от длительности течения РС. Таким образом, выявленные изменения зрительного анализатора отражают степень диффузного дегенеративного поражения белого вещества головного мозга при РС, отражая взаимосвязь между нарастанием инвалидизации и прогрессирования заболевания. Учитывая частое вовлечение органа зрения в демиелинизирующий и нейродегенеративный процессы при РС, оценка состояния зрительного анализатора имеет особое значение как при диагностике, так и при динамическом наблюдении за пациентами с РС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Яхно, Н. Н. Болезни нервной системы: рук-во для врачей / Н. Н. Яхно, Д. Р. Штульман. — М.: Медицина, 2001. — С. 443–458.

УДК 617.735-002-02:615.849.19:616.633.66

ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ СЕТЧАТКИ В ЛЕЧЕНИИ МАКУЛЯРНОГО ОТЕКА ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ

Дорощенко А. А., Колесник Д. Г.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Л. В. Дравица

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

В последние годы сахарный диабет (СД) рассматривается не только как серьезное хроническое заболевание, но и как важная медико-социальная проблема, приобретаю-

щая все большую актуальность. В Беларуси, по данным республиканского регистра «Сахарный диабет», ДР зарегистрирована у 15,9 % всех пациентов с СД, в том числе у 44,36 % пациентов с СД 1 и 14,14 % с СД 2 типа [1].

Многочисленными клиническими исследованиями установлено, что одной из основных причин снижения зрения у больных СД является макулярный отек. Риск возникновения отека макулы выше у пациентов с СД 2-го типа. С увеличением тяжести ДР частота макулярного отека возрастает, достигая 70 % при пролиферативной стадии данного осложнения.

Единственным общепринятым методом лечения диабетической ретинопатии (ДР) и диабетического макулярного отека, эффективность которого доказана многоцентровыми исследованиями, является лазерная фотокоагуляция сетчатки. Установлено также, что принципиально важным условием успеха является ранее лазерное лечение.

Цель

Оценить эффективность использования лазерной коагуляции сетчатки при лечении диабетической ретинопатии.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт 24 пациента, находившихся на лечении в отделении микрохирургии глаза ГУ «РНПЦРМ и ЭЧ» с диагнозом пролиферативная диабетическая ретинопатия. Всем пациентам проводилась лазерная коагуляция сетчатки. Также перед этим была проведена оптическая когерентная томография на аппарате «Stratus – 3000» фирмы Karl Zais, Германия. Статистический анализ полученных данных проводился с использованием программы «Microsoft Exel 2013».

Результаты исследования и их обсуждения

В работе были проанализированы данные 24 пациента (45 глаз) из них 18 женщин и 6 мужчин, их средний возраст составил $65,11 \pm 7,15$ и $56,17 \pm 10,83$ соответственно.

Пациенты были разделены на 4 группы исходя из диагноза:

1. Диабетическая препролиферативная ретинопатия. Диабетическая макулопатия (15).
2. Диабетическая пролиферативная ретинопатия. Диабетическая макулопатия (7).
3. Диабетическая непролиферативная ретинопатия. Диабетическая макулопатия (2).
4. Пациенты с другим диагнозом (1 — Постромбическая ретинопатия. Макулопатия. миопия высокой степени. 2 — Частичный гемофтальм, субретинальное кровоизлияние ОУ: начальная осложненная катаракта, диабетическая ретинопатия, диабетическая стадия. СД 1. 3 — ОД: диабетическая ретинопатия 1–2. Начальная возрастная катаракта. Открытоугольная 3а глаукома ОС: диабетическая ретинопатия 2 ст. Диабетическая макулопатия. Незрелая возрастная катаракта. Открытоугольная 2–3а глаукома. СД 2).

Значения внутриглазного давления (ВГД) измеренного методом пневмотонометрии представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Средние значения ВГД

1-я группа	2-я группа	3-я группа	4-я группа
$17,88 \pm 2,57$	$18,75 \pm 1,06$	$17,25 \pm 1,5$	$16,17 \pm 3,25$

Как видно из таблицы 1 ВГД входит в норму, однако в некоторых случаях оно достигает его верхней границы.

Значения оптической когерентной томографии проведенной до лазеркоагуляции сетчатки занесены в таблицу 2.

Как видно из таблицы у пациентов во всех трех группах, имеющих диабетическую ретинопатию значения ОКТ превышают норму, что свидетельствует о наличие макулярного отека.

Таблица 2 — Средние значения оптическая когерентная томография (ОКТ)

	Средняя толщина сетчатки в центре макулы, мкм	Средний объем сетчатки, мм ³	Средняя толщина сетчатки, мкм
1 группа	295,04 ± 76,93	11,27 ± 1,62	427,13 ± 559,21
2 группа	439,82 ± 212,54	15,07 ± 5,55	424 ± 160,05
3 группа	314,75 ± 18,79	10,9 ± 0,24	302,75 ± 7,09
4 группа	264,2 ± 83,43	9,72 ± 0,98	270,4 ± 27,34
Норма	249,41 ± 15,50 (220–284)	10,14 ± 0,34 (9,3–10,7)	281,66 ± 9,34 (259–298)
Отклонение от нормы	79,04 ± 77,1	1,6 ± 2,316	74,41 ± 81,34

Таблица 3 — Средние значения остроты зрения

Среднее значение остроты зрения до операции		Среднее значение остроты зрения после операции	
Корригированное	Некорригированное	Корригированное	Некорригированное
1 группа			
0,83 ± 0,23	0,34 ± 0,34	0,83 ± 0,23	0,4 ± 0,396
2 группа			
0,35 ± 0,21	0,13 ± 0,24	0,36 ± 0,39	0,14 ± 0,26
3 группа			
0,75 ± 0,07	0,8	0,75 ± 0,07	0,8
4 группа			
0,4 ± 0,1	0,35 ± 0,30	0,4 ± 0,1	0,42 ± 0,28

Как следует из таблицы 3 во всех группах в послеоперационном периоде получено значимое улучшение как корригированной, так и некорригированной остроты зрения.

Пациентам была проведена одна или несколько операций: сложная микрохирургическая операция с применением оптических систем. Транспупиллярная паравазальная лазеркоагуляция сетчатки.

До операции состояние глазного дна было следующим: диск зрительного нерва (ДЗН) имел бледно-розовый цвет или был деколорирован, границы четкие, экскавация была физиологическая до 0,4 ДД. Артерии сужены на всем протяжении, вены четкообразные, умеренно извитые и полнокровные. Паравазально интратетинальные геморрагии, твердые и влажные экссудаты, интратетинальные микрососудистые аномалии, макулярный отек. По ходу сосудистых аркад парапипиллярноплоскостной глиоз с новообразованными сосудами, макулярная зона сглажена, отечна, с геморрагиями. После операции на глазном дне наблюдали проявление свежих лазеркоагулятов 2 степени.

Выводы

После проведенной хирургии получено уменьшение макулярного отека, что способствовало улучшению остроты зрения в среднем на 0,02. Лазеркоагуляция также способствует снижению развития дегенеративных изменений сетчатки глаза у пациентов, имеющих диабетическую ретинопатию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Распространенность хронических осложнений сахарного диабета в Республике Беларусь (по данным республиканского регистра «Сахарный диабет») / О. Б. Салко [и др.] // Лечебное дело. — 2016. — № 5(51). — С. 31–34.
2. Романенко, И. А. Диабетический макулярный отек. Классификация, клиника, лечение / И. А. Романенко, В. В. Черкасова, Е. А. Егоров // Клиническая офтальмология. — 2010. — № 1. — С. 30.