

## ПЕПТИДНЫЕ РЕГУЛЯТОРЫ (РЕТИНАЛАМИН) В СОЧЕТАНИИ С ПРК КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ НЕПРОЛИФЕРАТИВНОЙ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ

**Настоящее исследование проведено с целью оценки эффективности панретинальной лазерной коагуляции сетчатки больных с диабетической ретинопатией в сочетании с применением ретиналамина. В результате исследования подтверждена эффективность сочетанного применения пептидных биорегуляторов с панретинальной лазерной коагуляцией в лечении диабетической ретинопатии.**

**Ключевые слова:** ретиналамин, диабетическая ретинопатия, панретинальная лазерная коагуляция.

### Актуальность.

Сахарный диабет является одним из наиболее распространенных заболеваний. По статистическим данным, эта патология выявлена у 5% неотобранного населения мира, а диабетическая ретинопатия (ДР) занимает первое место среди причин слепоты и слабовидения (Международный конгресс по эпидемиологии сахарного диабета. Лондон, 1990 г.).

Одним из самых тяжелых специфических поражений глаза при СД считается диабетическая ретинопатия – высокоспецифическое поражение сосудов сетчатки, в равной степени характерное как для инсулинзависимого, так и для инсулиннезависимого диабета. В развитии ДР имеет значение возраст начала сахарного диабета (СД) и его длительность. У пациентов с началом диабета в возрасте до 30 лет частота ретинопатии возрастает до 50%, после 10–12 лет от начала заболевания до 75%. Если сахарный диабет диагностируется в более позднем возрасте, ретинопатия может развиваться гораздо быстрее и наблюдается в 75–80% случаях уже через 7–8 лет.

Особую актуальность приобретает вероятность прогрессирования осложнений СД, связанного с увеличением продолжительности жизни.

Наиболее эффективным способом лечения диабетической ретинопатии в настоящее время является лазерная коагуляция сетчатки. Это подтверждается данными многолетних исследований, опубликованными за последние 30 лет.

По данным ВОЗ (1993 г.) своевременно проведенное лазерное лечение у больных с ретинопатией в 70% позволяет предупредить слепоту.

Панретинальная лазерная коагуляция при диабетической ретинопатии направлена на

выключение зон ретиальной ишемии, подавление ретиальной неоваскуляризации и на облитерацию сосудов с повышенной проницаемостью, а также на образование хориоретинальных сращений, которые снижают риск тракционной отслойки сетчатки.

Несмотря на эффективность лазерной коагуляции, остается нерешенной проблема повышения эффективности лечения больных с ДР. В последние годы большое внимание уделяется терапии, обладающей органотропностью и патогенетической направленностью действия, обусловленной участием пептидов в белковом синтезе и регуляции клеточного метаболизма. Одним из наиболее эффективных препаратов данной группы является ретиналамин. Патогенетическая обоснованность применения ретиналамина при ДР определяется прямым реконцентрическим действием препарата на сетчатку и способностью нормализовать состояние системы гемостаза.

Препарат «Ретиналамин» разработан в 1987 году в Военно-медицинской академии (г. Санкт-Петербург), представляет собой комплекс пептидов, выделенных из сетчатки животных. Уникальные свойства ретиналамина обусловлены следующими действиями:

- 1) специфическим:
  - стимуляция фоторецепторов и клеточных элементов сетчатки;
  - улучшение функционального взаимодействия пигментного эпителия и наружных сегментов фоторецепторов;
  - ускорение восстановления световой чувствительности сетчатки;

– нормализация проницаемости сосудов, уменьшение воспалительной реакции, стимуляция репаративных процессов в сетчатке;

2) неспецифическим:

– улучшение метаболизма в клетках, функций клеточных мембран и внутриклеточного синтеза белка;

– восстановление равновесия между прооксидантной и антиоксидантной системами;

3) иммуномодулирующим действием (увеличивается экспрессия рецепторов на Т- и В-лимфоцитах, повышается фагоцитарная активность нейтрофилов).

**Цель работы:** провести анализ эффективности применения пептидных биорегуляторов (ретиналамина) в комплексе с панретинальной лазерной коагуляцией в лечении непролиферативной диабетической ретинопатии.

#### **Материалы и методы.**

Под наблюдением находилось 95 пациентов (190 глаз), страдающих сахарным диабетом как I, так и II типов с различной давностью заболевания. Длительность заболевания в среднем составляла  $14,7 \pm 7,2$  лет. Среди обследуемых СД I типа диагностирован у 27 человек, а СД II типа – у 68 человек. Исследованию подверглись только пациенты с непролиферативной диабетической ретинопатией.

Все пациенты были разделены на 2 группы: контрольная, где пациентам назначали традиционное лечение медикаментами (ангиопротекторы, антиоксиданты, рассасывающие средства и т. д.), и основная, в которой на фоне проведенной панретинальной лазерной коагуляции выполнялось лечение ретиналамином. И тем, и другим была выполнена панретинальная лазерная коагуляция (ПЛК) в полном объеме по стандартной методике. ПЛК выполнялась за 3 этапа. Основным объемом лазерного воздействия проводился на средней периферии сетчатки. Более активная тактика и максимальные объемы применялись в случаях быстро прогрессирующей формы фиброваскулярной пролиферации при I типе сахарного диабета, при наличии новообразованных сосудов диска зрительного нерва, быстром прогрессировании процесса на другом глазу, при неоваскуляризации переднего отрезка глаза. ПЛК проводилась на лазерной установке «Alcon -532 Eye lights», параметры: время – 0,2 с, диа-

метр – 0,2–0,3 мкм; мощность – 90–160; количество – 1000–1200 за один сеанс.

Пациенты с фиброзно-глиальными изменениями на глазном дне и витреоретинальными тракциями в исследование не включались. При выявлении диабетической макулопатии предварительно проводилась фокальная или решетчатая лазеркоагуляция.

Помимо стандартного офтальмологического обследования проводились электроретинографические исследования и компьютерная периметрия.

Ретиналамин (в основной группе) применялся ежедневно в течении 10 дней путем парабульбарного или внутримышечного введения по 2,5 мг препарата, предварительно растворенного в 1,0 мл воды для инъекции или физиологического раствора или 0,5% раствора новокаина с периодичностью курсов лечения 2 раза в год.

Контрольные осмотры проводились через 1 неделю, 1 месяц, 6 месяцев, 1 год, 2 года.

Ретиналамин хорошо переносился пациентами и был совместим со всеми лекарственными средствами, используемыми в комплексном лечении сахарного диабета. Побочных реакций, осложнений или лекарственной зависимости выявлено не было.

**Результаты.** В ходе наблюдения первые положительные результаты от комплексного лечения были зафиксированы уже через 6 месяцев.

Под действием ретиналамина острота зрения возросла в 67% случаях (почти в 2 раза чаще, чем под влиянием традиционного медикаментозного лечения).

Острота зрения в основной группе повысилась на 0,3 через 1 год. Средний уровень остроты зрения был исходным и не снижался. В контрольной группе после проведения курса лечения острота зрения увеличилась на 0,12. В отдаленном периоде (12–24 месяцев) средний показатель остроты зрения в контрольной группе снизился практически до исходного уровня.

Исследование остроты зрения субъективным методом проводилось с помощью таблицы Головина-Сивцева; рефракции – субъективным методом путем подбора очковых стекол.

Доказательством уменьшения проницаемости сосудистой стенки на фоне приема ретиналамина являлось уменьшение ретинального отека и количества ретинальных геморрагий,

частичная резорбция твердых экссудатов. Этот факт, возможно, связан со способностью ретиналамина улучшать функциональное взаимодействие пигментного эпителия и наружных сегментов фоторецепторов, усиливать активность ретинальных макрофагов. Динамическое наблюдение за пациентами, получающими ретиналамин, позволило выявить стабилизацию общего количества микроаневризм.

У всех пациентов основной группы зарегистрировано суммарное расширение периферических границ полей зрения на 10–20° (до 90–110°).

По результатам компьютерной статической периметрии количество скотом в стандартных точках снизилось в 2 раза. У пациентов контрольной группы не отмечалось значимого расширения границ полей зрения.

Улучшение результатов электрофизиологических исследований отмечено у всех пациентов обеих групп.

На фоне инъекций ретиналамина у пациентов с диабетическим макулярным отеком наблюдалось уменьшение помутнений сетчатки. Эти положительные изменения свидетельствовали об эффективности препарата и косвенно могут служить подтверждением факта влияния ретиналамина на наружный и внутренний геморетинальный барьеры.

**Выводы.** Сочетанное применение пептидного биорегулятора (ретиналамина) с панретиальной лазерной коагуляцией подтвердило высокую эффективность в лечении диабетической ретинопатии и профилактике ее ранних осложнений. Полученные данные свидетельствуют о нормализации процессов метаболизма в сетчатке и практическом отсутствии негативных побочных реакций на эти препараты у пациентов основной группы.

#### Список использованной литературы:

1. Астахов Ю. С. Современные направления медикаментозного лечения неproлиферативной диабетической ретинопатии / Ю.С. Астахов, А.Б. Миочкина, Ф.Е. Шадричев // РМЖ. С. 96 – 100.
2. Балашевич И. И. Глазные проявления сахарного диабета / И.И. Балашевич. СПб, 2002.
3. Дедов И. И. Сахарный диабет: ретинопатия, нефропатия / И.И. Дедов, М.В. Шестакова, Т.Л. Миленская // Библиотека практикующего врача. – М.: Медицина, 2001. – 175 с.
4. Максимов И. Б. Ретиналамин в комплексном лечении инволюционных центральных хориоретинальных дистрофий / И.Б.Максимов, Л.К.Максимова, С.А. Савостоякова. 2008. С. 56 – 57.
5. Максимов И. Б. Ретиналамин. Нейропротекция в офтальмологии / И.Б. Максимов, В.В. Нероев. – СПб, «Наука», 2007. 160с.
6. Мошерин В. Г. Глазные проявления сахарного диабета / В.Г. Мошерин, Г.Л.Прокофьева, Л.А.Усова // РМЖ т. 3. – №1. – 2002. С. 31 – 32.
7. Петрунина А. М. Коррекция метаболических нарушений у больных неproлиферативной диабетической ретинопатии / А.М. Петрунина, А.В. Спектов // Офтальм. журн. – №4, 2008 С. 33 – 35.
8. Сдобникова С. В. Современный подход к лечению пролиферативной диабетической ретинопатии / С.В. Сдобникова, И.К. Мазурина, Г.Е. Столяренко, Ф.Ф. Федоров, И.А. Чекмарева, Е.А. Кочеткова // РМЖ, – №3, 2002. С. 99 – 104.