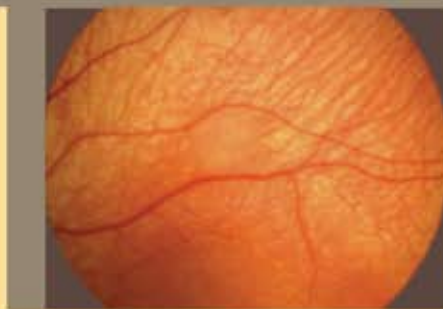


# РЕТИНАЛАМИН®

Нейропротекция  
в офтальмологии



«Наука»  
2007

# ТЕРАПИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ КОНТУЗИИ ГЛАЗНОГО ЯБЛОКА У ДЕТЕЙ

**Н.Н. Александрова**, кандидат медицинских наук;

**И.О. Колбнев**, кандидат медицинских наук;

**К.Ю. Еременко, Е.В. Романова**

*Саратовский государственный медицинский университет,  
г. Саратов, Россия*

Травмы глаз у детей, приводящие к слабовидению, перманентно представляют острую социальную проблему современного общества и занимают четвертое место (0,9–2,6%) в офтальмологической заболеваемости детей и подростков. В структуре детской заболеваемости около 33% тяжелых травм глаза, приводящих к слепоте и инвалидности, составляют тупые травмы. Контузионные повреждения глазного яблока по тяжести занимают второе место после прободных ранений [2, 4]. В последние годы определилась некоторая особенность детского травматизма, связанного с взрывоопасными «игрушками». Клиническая картина этих повреждений разнообразна и часто сопровождается «берленевским помутнением» сетчатки и кровоизлияниями в сетчатку. О тяжести травматического поражения сетчатки можно судить по интенсивности ее помутнения (от бледно-серого до молочно-белого цвета). Оценка степени помутнения сетчатки при биомикроофтальмоскопии и офтальмохромоскопии – субъективные методы, по которым трудно прогнозировать исход заболевания, и зависят от квалификации врача.

Контузии приводят не только к отеку сетчатки, но и к нарушению микроциркуляции в хориокапиллярах, являющихся единственным источником кровоснабжения нейроэпителлия, что может привести к началу развития дистрофического процесса. «Берленевское помутнение» и кровоизлияния в сетчатку — ведущие причины ухудшения зрения, т.к. приводят к органическим изменениям в сетчатке. Развитие органических изменений выражается в нарушении межклеточных взаимодействий, снижении или полном отсутствии синтеза тканеспецифических белков, нарушается структура сосудистой стенки, снижается местный иммунитет, за счет уменьшения активности ретинальных макрофагов.

Для назначения адекватного лечения необходимо своевременно диагностировать формирование рубцовых изменений в сетчатке.

Целью исследования явилось:

- комплексное лечение посттравматических задних увеитов и посттравматических хориоретинальных дистрофий с применением ретиналамина;
- использование НРТ-II лазерного томографа в оценке отека сетчатки и прогнозировании рубцовых изменений.

Под наблюдением находилось 37 детей с контузиями сетчатки в возрасте от 6 до 15 лет. Анализ клинических случаев показал, что травма произошла в результате взрыва петарды или патрона, выстрела с близкого расстояния из игрушечных пистолетов шариком и пластиковой пулькой, удара кулаком, камнем, палкой, мячом, снежком, шпонкой от рогатки, шайбой, клюшкой. Всем пострадавшим обязательно проводили рентгенологическое исследование с целью исключения инородного тела в полости глаза и орбиты, так как дети часто стараются скрыть механизм травмы.

Диагностическое обследование включало визометрию, биомикроскопию, гониоскопию, тонометрию, эхобиометрию, электрофизиологию (ЭФИ). Эхографическое исследование позволяло уточнить степень помутнения стекловидного тела, контузионный отек сетчатки и наличие ее отслойки. Для диагностики наличия отека и определения толщины сетчатки мы использовали лазерный НРТ-II томограф. Помимо контузии сетчатки у 7 больных отмечалась гифема, у 6 – частичный гемофтальм в передних отделах, у 11 – отек роговицы и эрозия, у 7 – травматический мидриаз.

Острота зрения при поступлении: 0,01–0,09 у 11 больных, низкое предметное зрение (0,1–0,4) определялось у 16 пациентов, 0,5–0,7 – у 10 детей. ЭФИ: амплитуда локальной ЭРГ была снижена у всех пациентов и коррелировала с остротой центрального зрения, что свидетельствовало о нарушении функций колбочкового аппарата макулярной области.

С помощью программы «Макула» на лазерном НРТ-II томографе рассчитывали отечный коэффициент «е» по 9 зонам макулы и толщину нейроретинального слоя «w», а так же визуально на графике определяли профиль сетчатки. Исследование повторяли через день, в течение 14 суток.

По данным лазерной НРТ-II томографии, значения отечного коэффициента при первом обследовании составляли в среднем  $2,23 \pm 0,4$ ; параметр w –  $1040,9 \pm 102,9$  мкм, что значительно превышало норму. Профиль сетчатки был приподнят в области макулы до 0,2–0,4 мм.

Неотложная помощь – внутримышечное введение викасола (3–4 дня), дицинона, внутривенное введение глюкозы с аскорбиновой кислотой, ретробульбарно дексаметазон. Принцип медикаментозного лечения был направлен на улучшение микроциркуляции и обменных процессов в сетчатке и хориоидеи. Широкое применение нашли сосудорасширяющие, ферментные препараты, витамины, ангиопротекторы, а так же тканевая терапия (алоэ, стекловидное тело, ФИБС). Актуальной задачей современной офтальмологии является разработка новых и применение уже существующих, перспективных терапевтических методов лечения травм глаза.

При повторных исследованиях на лазерном НРТ-II томографе наблюдалось снижение отечного коэффициента до нормы –  $0,98 \pm 0,18$ . В среднем это занимало по времени от 4 до 11 суток и свидетельствовало об уменьшении макулярного отека. Однако профиль сетчатки визуально оставался выше изолинии в некоторых зонах макулы до 0,1–0,05 мм, а показатель w – больше нормальных цифр и составлял  $838,5 \pm 70,9$  мкм по сравнению с нормой –  $521 \pm 172$  мкм, что дало возможность предположить начало формирования рубцовых изменений в сетчатке.

По современным представлениям дистрофии в сетчатке развиваются в связи с нарушением метаболизма, которое, в свою очередь, возникает в результате нарушения ферментативных процессов. Это послужило основанием применить ретиналамин в лечении (9 пациентов) и профилактике (10 пациентов) посттравматических хориоретинальных дистрофий, т.к. в настоящий момент одним из перспективных направлений в терапевтической медицине является использование пептидных биорегуляторов. Кроме того, ретиналамин обладает фибринолитической активностью, чем обусловлено назначение его при кровоизлияниях в сетчатку и стекловидное тело [1].

Ретиналамин вводили парабульбарно по 5,0 мг ежедневно в течение 10 суток. Лечение ретиналамином начинали на 4–11 сутки после контузии, когда с помощью лазерного НРТ-II томографа диагностировали исчезновение отека и сохранение утолщения сетчатки, для профилактики развития фиброза.

Кровоизлияния в сетчатку при применении ретиналамина начинало «таять» после 3–4 инъекции. Острота зрения через 14 дней после травмы в основной группе составила 0,3–0,5 у 3 пациентов, 0,6–0,8 – у 7, 0,9–1,0 – у 9, что значительно отличалось от зрительных функций у детей контрольной группы, не получавших ретиналамин (18). Острота зрения при сроке наблюдения до 6–15 месяцев: 0,6–0,8 у 5 пациентов, 0,9–1,0 – у 14 детей. Данные ЭФИ свидетельствовали о повышении амплитудной активности и снижении времени латентности трех нейронов под действием ретиналамина.

У 7 пациентов, не получавших ретиналамин, острота зрения составила 0,4–0,5, у 5 – 0,6–0,8, у 6 – 0,9–1,0.

Показатели лазерной томографии соответствовали норме. Однако у пациентов, не получавших ретиналамин в комплексном лечении, сохранялись повышенные значения коэффициента «w». Проведены повторные курсы ретробульбарных инъекций ретиналамина 13 пациентам через 8–10 месяцев после травмы, что позволило сохранить им высокие визуальные функции.

## **Выводы**

1. Под влиянием ретиналамина идет более быстрое восстановление функциональной активности фоторецепторов, что позволяет сократить реабилитационный период.

2. Включение ретиналамина в комплексную терапию посттравматических задних увеитов и посттравматических хориоретинальных дистрофий позволяет предупредить или устранить слабозрение.

3. При повторных курсах применения ретиналамина положительный эффект потенцируется, что открывает перспективу высоких зрительных функций.

## Список литературы

1. **Воскресенская Л.К., Максимук О.Ю., Ряднова В.В., Воскресенская Ю.В.** Влияние ретилина на реактивность кровеносного русла глаза при ионизирующем облучении // Тез. науч.- практ. конф., посвящ. 90-летию акад. Н.О. Пучковской. – Одесса, 1998. – С. 238–239.
2. **Гундорова Р.А., Малаев А.А., Южаков А.М.** Травмы глаза.- М., 1986.
3. **Должич Р.Р.** Состояние ретинальных волокон по данным НРТ в дифференциальной диагностике глаукомы у пациентов с миопией высокой степени. Сборник статей конференции для врачей центральных госпиталей, диагностических центров и военных поликлиник МО РФ. – Москва, 2005. – С. 96–98.
4. **Зуева М.В., Цапенко И.В., Гундорова Р.А. и др.** Характер изменений биоэлектрической активности сетчатки в ранние сроки после контузии глазного яблока. // Вестн. офтальмол. – 2000. – № 1. – С. 20–23.