

# **Модифицированная нейроретинопротекторная терапия неэкссудативной миопической макулопатии**

**Далидович А.А.**

**УО «БГМУ», г. Минск, Беларусь**

**Резюме.** В статье проанализированы результаты применения модифицированной нейроретинопротекторной терапии (МНРПТ) в лечении неэкссудативной миопической макулопатии (НЭММ). МНРПТ способствовала большему повышению остроты зрения у больных основной группы, чем при использовании базисной нейроретинопротекторной терапии (БНРПТ) у пациентов контрольной группы. Одновременно с позитивными функциональными изменениями отмечено благоприятное влияние МНРПТ на сохранение структурных элементов макулярной области и предотвращение перехода НЭММ в экссудативную форму заболевания.

**Ключевые слова:** неэкссудативная миопическая макулопатия, модифицированная нейроретинопротекторная терапия, мексидол/мексидел.

**Введение.** Ведущими факторами патогенеза миопической макулопатии (ММ) являются гипоксия (ишемия), активация свободнорадикальных процессов, ионный дисбаланс, нарушение метаболизма эксайтотоксичных аминокислот [1]. Появление новых лекарственных средств с нейроретинопротекторным потенциалом позволяет создавать новые более совершенные протоколы терапии НЭММ.

Так как миопическая макулопатия относится к хронической патологии сетчатки, необходимо обеспечить пролонгированное воздействие нейроретинопротекторных препаратов. Определение оптимальной длительности терапевтического курса относится к ключевым вопросам фармакотерапии ретинальных заболеваний [2]. Известно, что нейроретинохимические процессы, которые лежат в основе клинически выраженных эффектов, достаточно инертны. Положительная динамика клинических симптомов НЭММ не означает, что системы, являющиеся мишенями для нейроретинопротекторов, уже способны самостоятельно

поддерживать сбалансированное функционирование. Отмена лечения в этот период значительно увеличивает риск активизации патологических процессов.

С целью нивелирования рикошетного оксидантного воздействия после завершения внутривенной базисной нейроретинопротекторной терапии лечение НЭММ было пролонгировано пероральным приемом мексибела/мексидола (модифицированная нейроретинопротекторная терапия - МНРПТ).

**Цель исследования** заключалась в усовершенствовании нейроретинопротекторной терапии неэкссудативной миопической макулопатии.

**Материал и методы исследования.** Проведено ретропроспективное, когортное, контролируемое, лонгитюдное исследование пациентов с НЭММ, которые проходили комплексное клиничко-офтальмологическое обследование и лечение в глазных отделениях УЗ «3-я ГКБ им. Е.В. Клумова» и городском офтальмологическом консультационно-диагностическом центре г. Минска в период с 2004 по 2011 гг.

Всего под наблюдением находилось 53 пациента (97 глаз) с неэкссудативной миопической макулопатией в возрасте от 29 до 63 лет, из них 19 мужчин (35,8 %) и 34 женщины (64,2 %). Больные были разделены на две группы – основную и контрольную.

**Основную группу (группу О)** составили 31 пациент (58 глаз), 11 мужчин (35,5%) и 20 женщин (64,5%) с НЭММ, получавших модифицированную нейроретинопротекторную терапию. Средний возраст больных равнялся  $45,9 \pm 10,5$  лет с медианой 49 лет (от 29 до 61 лет). Средняя степень близорукости была  $-9,1 \pm 3,2$  диоптрии (дптр) с медианой в 10,0 дптр (от  $-3,0$  до  $-19,0$  дптр). Среднее значение ПЗО составило  $26,1 \pm 2,1$  мм с медианой в 27,0 мм (от 25,0 до 31,0 мм). Средняя наилучшая корригируемая острота зрения (НКОЗ) до лечения равнялась  $0,34 \pm 0,21$  (от 0,05 до 0,4).

**В контрольную группу (группу К)** вошли 22 пациента с НЭММ (39 глаз), 8 мужчин (36,4%) и 14 женщин (63,6%), которые получали базисную нейроретинопротекторную терапию. Средний возраст составил  $50,2 \pm 11,5$  лет с медианой в 51,0 год (от 30 до 63 лет). Средняя степень близорукости равнялась  $-9,0 \pm 3,0$  дптр с медианой в 11,0 диоптрий (от  $-3,0$  до  $-20,0$  дптр). Среднее значение ПЗО было  $26,0 \pm 2,3$  мм с медианой в 27,0 мм (от 24,0 до 32,0 мм). НКОЗ до лечения составила  $0,35 \pm 0,23$  (от 0,06 до 0,5).

Клинико-демографическая характеристика больных по возрасту и ряду офтальмологических характеристик: ПЗО, сферической рефракции и остроте зрения свидетельствовала о сопоставимости исследованных групп.

Всем пациентам проводилось комплексное офтальмологическое обследование: до лечения и в различные сроки после терапии - через 2 недели, 3, 6 месяцев, 1 и 2 года. Выполнялись: визометрия, авторефрактометрия, ультразвуковое А и В-сканирование. Изменения глазного дна у больных оценивали: при прямой офтальмоскопии, непрямой бинокулярной биомикроофтальмоскопии, фоторегистрациям и оптической когерентной томографии заднего отдела глаза.

**Базисная нейроретинопротекторная терапия** группы **К** состояла из в/в введения диавитола (250 мг) и эмоксипина (3-5 мг/кг массы тела) – по 10 инфузий в комбинации с локальным парабульбарным применением диавитола (25 мг) и эмоксипина (1 мл 1% раствора) – по 10 инъекций с интервалом в 6 месяцев. **Модифицированная нейроретинопротекторная терапия** в группе **О** отличалась от БНРПТ дополнительным пероральным приемом после завершения инъекционной терапии мексидела либо мексидола в дозе 0,125 мг два раза в день в течение 8 недель с интервалом в 6 месяцев.

**Статистический анализ.** Полученные клинические данные подвергали статистической обработке с использованием пакета программ «Statistica 6.0» и прикладных таблиц «Microsoft Office Excel 2003». Результаты считались статистически значимыми при  $p < 0.05$ .

**Результаты и обсуждение.** В глазах пациентов в исследованных группах сроки возникновения макулопатии варьировали от 3-4 месяцев до трех лет. Больные при стартовом осмотре предъявляли жалобы на постепенное снижение остроты зрения вдаль и для близи, ухудшение «качества» зрения: трудности при чтении, выборе общественного транспорта из-за уменьшения четкости изображения и т.д.

После окончания первого основного курса лечения в группе О острота зрения улучшилась в 45 (77,6 %) глазах, осталась неизменной – в 13 (22,4 %) глазах, ухудшения остроты зрения не было. В группе К острота зрения улучшилась в 30 (77,0 %) глазах, не изменилась – в 9 (23,0%), снижения зрительных функций отмечено не было. То есть показатели НКОЗ были сходными в обеих группах. Однако при дальнейшем наблюдении за пациентами более стабильные результаты показали пациенты основной группы. Через 2 месяца после пролонгированного приема мексидола/мексибела НКОЗ в группе О улучшилась в 46 (79,3 %) глазах, осталась неизменной – в 11 (18,9 %), ухудшилась в 1 (1,8%) глазу. В контрольной группе острота зрения улучшилась в 27 (69,2%) глазах, не изменилась – в 10 (25,60%), ухудшилась – в 2 (5,1 %) глазах. Через 3 месяца у пациентов группы О отмечено сохранение НКОЗ с улучшением в 45 (77,6 %) глазах, острота зрения не изменилась – в 13 (22,4 %), не было ее ухудшения ни в одном из глаз. В группе К сохранилось улучшение НКОЗ в 25 (64,1%) глазах, не произошли изменения – в 12 (30,8%), отмечено ухудшение – в 2 (5,1 %) глазах.

Таким образом, если в контрольной группе эффект от проведенного лечения нивелировался в среднем через 2 месяца, то в основной группе он оставался стабильным в течение трех месяцев наблюдения.

Больные после МНРПТ отмечали сохранение «качества» зрения через 3 месяца наблюдения, тогда как пациенты контрольной группы предъявляли жалобы на постепенное снижение эффекта через 2-3 месяца после окончания терапии.

Через два года после проведения нескольких курсов терапии динамика визуса была следующей: острота зрения повысилась в основной группе на 0,01-0,02 – в 9 (20,0%) глазах, на 0,03 - 0,04 в 15 (33,3%), на 0,05 - 0,1 – в 16 (35,6 %), более чем на 0,1 – в 5 (11,1 %) глазах. В контрольной группе повышение остроты зрения в указанных диапазонах было отмечено соответственно в 8 (32,0 %), 9 (36,0 %), 7 (28,0 %) и в 1 (4,0 %) глазу (таблица 1). Таким образом, МНРПТ оказала положительное влияние на результаты лечения НЭММ.

**Таблица 1 - Динамика данных визометрии у больных с неэкссудативной миопической макулопатией через 2 года наблюдения**

НКОЗ	Основная группа		Контрольная группа	
	Н глаз	%	Н глаз	%
улучшилась	45	77,6*	25	64,1
на 0.01- 0.02	9	20,0	8	32,0*
на 0.03-0.04	15	33,3	9	36,0
на 0.05- 0.1	16	35,6	7	28,0
более 0.1	5	11,1*	1	4,0
без динамики	13	22,4	12	30,8
ухудшилась	0	0	2	5,1

\* -  $p < 0.05$

При данной форме заболевания картина глазного дна оставалась неизменной как при повышении визуса, так и при отсутствии эффекта от лечения. Однако отмечалось прогрессирование дистрофических изменений при снижении остроты зрения.

Отдельно нами оценивалось субъективное улучшение остроты зрения у пациентов. Так, некоторые больные при отсутствии повышения зрения для

дали, начинали различать отдельные оптоотипы в таблице исследования остроты зрения для близи, либо те, которые сохранили способность к чтению, отмечали, что им значительно легче увидеть одновременно все буквы в одном слове, что ускоряет прочтение текста; некоторые пациенты позитивно оценивали повышение четкости изображения и т.д. Вышеперечисленные варианты улучшения «качества» зрения отметили в 27 (69,23%) глазах пациенты контрольной группы и в 48 (82,7 %)– пациенты основной группы (рисунок 1).

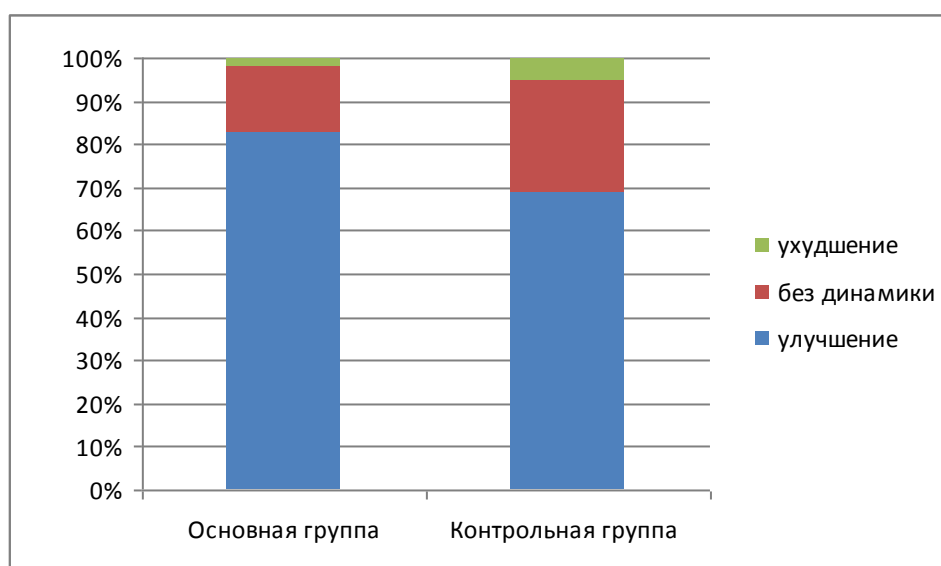


Рисунок 1 - Субъективное изменение зрительных функций у пациентов с неэкссудативной миопической макулопатией через два года наблюдения

При НЭММ не было значимых отличий в результатах лечения больных разных возрастных категорий как контрольной, так и в основной группах.

При применении МНРПТ ни в одном из глаз не отмечен переход заболевания в экссудативную форму, а при использовании базисной НРПТ у двух пациентов (два глаза) развилась субретинальная неоваскулярная мембрана.

**Заключение:**

1. Базисная нейроретинопротекторная терапия неэкссудативной миопической макулопатии с использованием диавитола (актовегина) и эмоксипина усовершенствована применением препарата мексидол/мексibel.
2. Модифицированная пероральным применением мексидола/мексibel базисная нейроретинопротекторная терапия неэкссудативной миопической макулопатии (МНРПТ) сопровождалась более высоким повышением остроты зрения, чем при использовании БНРПТ.

### **Литература**

1. Марченко, Л.Н. Нейропротекция при заболеваниях сетчатки и зрительного нерва / Л.Н.Марченко. – Минск: УП «ИВЦ Минфина», 2003. – 364 с.
2. Марченко, Л.Н. Динамика зрительных функций и состояния глазного дна при нейроретинопротекторной терапии миопической макулопатии / Л.Н.Марченко // Рецепт. – 2000. – №8. – С. 139 – 144.