

13. **Hodges R. R., Dartt D. A.** Regulatory pathways in lacrimal gland epithelium // *Int Rev Cytol.* — 2003. — 231. — P.129–196.
14. **Ham B. M., Cole R. B., Jacob J. T.** Identification and Comparison of the Polar Phospholipids in Normal and Dry Eye Rabbit Tears by MALDI-TOF Mass Spectrometry // *Invest Ophthalmol Vis Sci.* — 2006. — August; 47(8). — P.3330–3338.
15. **Perry H. D., Donnenfeld E. D.** Dry eye diagnosis and management in 2004 *Curr Opin // Ophthalmol.* — 2004. — Aug; 15(4). — P.299–304.
16. **Soni N.** Cellular metabolism // Eds. C Seurr et al. — Oxford. — 2000. — P.380–391.

Поступила 20.12.2010

Рецензент канд. мед. наук. Б. М. Коган

CHANGES OF LIPID STRUCTURE OF THE MEMBRANES OF ERYTHROCYTES AND LYMPHOCYTES IN PATIENTS WITH THE SYNDROME «DRY EYE» AND PATHOLOGIC HYPERPROLACTINEMIA

N. V. Ivanova, S. V. Chystyakova

The aim of this work is to study changes of lipid structure of the membranes of erythrocytes and lymphocytes in patients with «dry eye» and pathologic hyperprolactinemia. 96 women with hyperprolactinemia (192 eyes) aged 16–45, average age 26.1 ± 2.3 years, have been examined. It was estimated that the increase of dysbalance of qualitative compound of phospholipid fraction of the membranes of erythrocytes and lymphocytes in women suffering from the syndrome «dry eye» depend on the degree of hormonal dysbalance both in case of hyperprolactinemia and in case of hyperprolactinemia with testosterone insufficiency.



УДК 617.723–002.6–085–543.545

КОМБИНИРОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОФОРЕЗА ФЛОКСАЛА И ИНДОКОЛЛИРА В ЛЕЧЕНИИ УВЕИТОВ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Н. В. Коновалова, канд. мед. наук

ГУ «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В. П. Филатова НАМН Украины»

Проведено порівняльний аналіз результатів лікування 125 хворих на увеїт туберкульозної етіології. Всім хворим проводилась комплексна специфічна протитуберкульозна терапія. Хворі поділені на чотири групи: I група — 21 хворий, які одержували додатково трансорбітальний електрофорез індоколіру; II група — 16 хворих, які додатково одержували ендоназальний електрофорез флоксалу; III група — 43 хворих, яким додатково проводився комбінований трансорбітальний електрофорез індоколіру і ендоназальний електрофорез флоксалу; IV група — 45 хворих, які одержували тільки антибактеріальну терапію. Патогенетична дія методу спрямована на швидкий протизапальний ефект і можливість уникнути ускладнень.

Ключевые слова: туберкулезные увеиты, электрофорез, индоколлир, флоксал.

Ключові слова: туберкульозні увеїти, електрофорез, індоколір, флоксал.

Введение. Увеит — инфекционно-аллергическое заболевание, в патогенезе которого ведущую роль играет влияние микробного фактора, аллергического компонента, снижение реактивности организма, угнетение иммунитета, а также нарушения обмена веществ и возникновение патологических иммунологических реакций в организме [1, 2, 9, 10].

Высокий уровень заболеваемости туберкулезом относят к наиболее острым проблемам медицины [2]. Инвалидность вследствие туберкулезного поражения глаз за последние пять лет возросла на 33,3–37,9%. В структуре заболеваемости внелегочным туберкулезом удельный вес поражений глаз достигает 14,6–16%, преобладают жители города (62,4%) [3]. По данным различных авторов, туберкулезная этиология увеитов подтверждается у

14–27,6% больных с передними, задними и генерализованными увеитами [6].

В патогенезе увеитов туберкулезной этиологии выделяют два основных механизма — первый связан с гематогенным путем проникновения возбудителя в ткани глаза (метастатическое поражение). Второй — связан с туберкулезно-аллергическим поражением глаза, что обусловлено местной и общей гиперчувствительностью организма. Основная роль в патогенезе эндогенных увеитов принадлежит специфическим иммунологическим реакциям в увеальном тракте, возникающим при повреждении защитного барьера глаза, а также миграции патологических антигенов в глаз [6,7]. Длительное, упор-

© Н. В. Коновалова, 2011

ное рецидивирующее течение этого заболевания обуславливает патологический процесс, развивающийся по типу бактериальной аллергии и зачастую приобретающий аутоиммунный характер, сопровождающийся выраженными нарушениями клеточного и гуморального звеньев иммунитета.

Воспалительные заболевания переднего и заднего отдела часто поражают оба глаза и приводят к потере работоспособности и к безвозвратной потере зрения у больных молодого и зрелого возраста. В современной фармакологии и практической медицине наблюдается тенденция к применению наименее травматичных и некомфортных для больных способов — созданию депо препарата пролонгированного действия и безинъекционному пути введения препаратов.

Способы лечения воспалительных заболеваний глаза методом электрофореза позволяют транспортировать лекарства в ткани глаза путем трансорбитального или эндоназального электрофореза. Недостатком этого метода является невозможность быстро и надежно остановить прогрессирование воспалительного процесса в тканях глаза, несмотря на использование большого количества лекарств. Это обусловлено тем, что каждый из медикаментов применяется отдельно и не в состоянии одновременно в переднем и заднем отделе глазного яблока обеспечить концентрацию препарата, необходимую для достижения лечебного эффекта при панuveитах.

Лечение воспалительных заболеваний сосудистого тракта методами фонофореза и магнитофореза противовоспалительных средств также действует отдельно на разные отделы глазного яблока. При использовании комбинации двух или большего количества способов лечения, суммарный эффект превосходит сумму эффектов при их отдельном применении.

Актуальность создания нового комбинированного способа одновременного лечения переднего и заднего отрезка глазного яблока обусловлена необходимостью повышения эффективности лечения увеитов, в развитии которых разные части увеального тракта не реагируют сепаратно, поскольку воспалительный процесс, разной степени интенсивности, касается всех его частей и почти всегда сопровождается признаками поражения стекловидного тела и зрительного нерва.

С целью усовершенствования метода терапии воспалительных заболеваний переднего и заднего отдела сосудистого тракта глаза, нами предложен новый способ лечения воспалительных процессов путем использования комбинированного влияния трансорбитального и эндоназального электрофореза противовоспалительных препаратов (антибиотиков, нестероидных противовоспалительных препаратов, кортикостероидов, ферментных препаратов, мидриатиков).

Для трансорбитального электрофореза нестероидных противовоспалительных препаратов, на наш взгляд, целесообразно использовать препарат индоколлир (0,1 % индометацин), который обеспечивает не только противовоспалительное и анальгезирующее действие, а также обладает способностью поддерживать медикаментозный мидриаз, влияя на основные клинические признаки воспаления. Для эндоназального электрофореза мы предложили антибиотик широкого спектра действия, относящийся к фторхинолонам — Флоксал (0,3 % офлоксацин). Атом фтора блокирует фермент ДНК-гиразу (ответственную за рост и деление клетки) и обладает высокой степенью бактерицидной активности, электрофорез препарата дает возможность обеспечить его высокую концентрацию в заднем отделе глазного яблока, необходимую для лечения воспалительного процесса в заднем отрезке стекловидного тела, сетчатке и зрительном нерве.

Цель исследования — изучение сравнительной эффективности, противовоспалительной и антибактериальной активности препаратов Индоколлир и Флоксал, применяемых методом комбинированного трансорбитального и эндоназального электрофореза в комплексном лечении больных увеитами туберкулезной этиологии.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ. Пролечено 125 больных увеитами туберкулезной этиологии. В первую группу вошли 21 пациент с увеитами туберкулезной этиологии, получавшие трансорбитальный электрофорез индоколлора; вторая группа — 16 больных — получала эндоназальный электрофорез флоксала. Третью группу составили 43 пациента, получавшие комбинированный способ лечения и четвертую группу — 45 больных — только традиционную терапию без включения физиотерапевтического комплекса.

Комбинированный способ лечения воспалительных заболеваний переднего и заднего отдела сосудистого тракта глаза осуществлялся таким образом: в первую очередь проводили трансорбитальный электрофорез посредством активного электрода (анод) в виде ванночки, на дне которой находилось 2–3 мл 2 % раствора хлористого кальция. Затем добавляли 1 мл нестероидного противовоспалительного препарата индоколлир и заполняли ванночку до полной 2 % раствором хлористого кальция. Сила тока ступенчато возрастает от 0,3–0,5–0,8 мА до 1,0 мА; продолжительность — 3 мин. — 5 мин. — 8 мин. до 10 минут. Максимальная дозировка составляет 1 мА — 15 минут. Индифферентный электрод с гидрофильной прокладкой располагается в воротниковой зоне. С целью усиления противовоспалительного и антимикробного действия препаратов на задний отдел глазного яблока, после двухчасового перерыва, осуществляют эндоназальный электрофорез антибактериальных препаратов. На марлевую турунду наносят 1 мл антибиотика фторхинолона — флоксала и 1 мл 2 % хлористого кальция. Турунду вводят в средний носовой ход. Внешний конец турунды расположен на резиновой гидрофильной прокладке, на верхней губе, под ним фиксируется активный электрод — анод. Индифферент-

ный электрод фиксируется в воротниковой зоне. Схема увеличения силы тока и длительности экспозиции во время лечения аналогична вышеуказанному при трансорбитальном электрофорезе. Лечение проводится ежедневно на протяжении 10 дней.

Статистическая обработка данных проводилась при помощи Статистика 6, с использованием дисперсионного анализа для повторных измерений.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Под влиянием проведенной терапии наблюдалась положительная динамика остроты зрения у всех исследуемых пациентов. Результаты проведенных клинических исследований (динамика остроты зрения) представлены на рисунке 1.

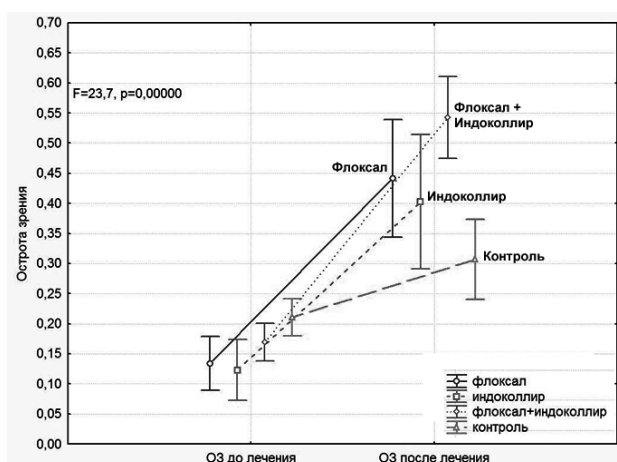


Рис. 1. Динамика остроты зрения в зависимости от метода лечения в различных группах больных туберкулезными увеитами

Анализ приведенных данных проведен с использованием дисперсионного метода для повторных измерений ($F=23,71$, $p=0,00000$).

По данным динамики остроты зрения, как видно из рисунка 1, при проведении электрофореза флоксала произошло повышение остроты зрения на 28,9 %, при использовании электрофореза индоколлина острота зрения повысилась на 26,4 %. При комбинированном применении электрофореза флоксала и индоколлина удалось добиться повышения остроты зрения на 34,6 %, что позволило нам говорить о повышении терапевтической эффективности, в отличие от контрольной группы, получавшей только специфическую и традиционную терапию, где зрение повысилось лишь на 10 %.

Результаты анализа убедительно показывают, что применение комбинированного электрофореза противовоспалительных средств (флоксала и индоколлина) значительно эффективнее их сепаратного использования при помощи трансорбитального и эндоназального электрофореза.

При этом максимальное повышение остроты зрения произошло в III группе, получавшей комбинированный метод лечения.

Повышение остроты зрения во всех группах статистически достоверно, однако степень повышения зрительных функций различна — в 4 группе она оказалась ниже, хотя исходная острота зрения была выше, чем в трех других группах.

В контрольной группе острота зрения после лечения была статистически достоверно ниже, чем в любой другой группе. Эти различия наглядно отображены на рисунке 1.

При анализе возникновения рецидивов следует отметить, что рецидивы отсутствовали у 103 из 125 больных. Срок наблюдения над данными больными составил 12 месяцев. В группе I, получавшей электрофорез флоксала, и группе II, получавшей электрофорез индоколлина, рецидивов не было. В группе, получавшей комбинированный метод лечения, было два отдаленных рецидива, спустя 8 месяцев. Больше всего рецидивов наблюдалось в контрольной группе. Данные о частоте рецидивов представлены в таблице 1.

Таблица 1

Частота возникновения рецидивов у больных различных групп

	1 рецидив	2 рецидив	3 рецидив	Общее количество
1 группа (флоксал)	21	0	0	21
%	100,00 %	0,00 %	0,00 %	
2 группа (индоколлир)	16	0	0	16
%	100,00 %	0,00 %	0,00 %	
3 группа (комплекс)	41	2	0	43
%	95,35 %	4,65 %	0,00 %	
4 группа (контроль)	25	15	5	45
%	55,56 %	33,33 %	11,11 %	
Всего	103	17	5	125

Возникновение двух рецидивов в группе, получавшей комплексное лечение, можно объяснить тем, что эта группа включала наиболее тяжелый контингент больных по клиническому течению, уровню и объему поражения.

Конкретный пример. Больная К., 32 года. Диагноз — иридоциклит левого глаза. Последовательный нейроретинит. Правый глаз здоров. Острота зрения левого глаза в начале заболевания 0,06, после окончания курса лечения 0,85. В поле зрения в начале лечения относительная центральная скотома. В конце курса лечения поле зрения в норме. В передней камере был выражен экссудат, преципитаты на эндотелии роговицы, почти круговые задние синехии, ареактивный экссудат в углу передней камеры, интенсивные помутнения в стекловидном теле. Клиническая картина переднего отдела глазного яблока до лечения представлена на рис. 2.

В первые сутки от начала лечения задние синехии были разрушены. Зрачок находился в состоянии медикаментозного мидриаза. Глазное дно плохо офтальмоскопировалось из-за экссудата в передней камере, был виден резкий отек

сетчатки у диска зрительного нерва, контуры его не четкие с носовой стороны. На третьи сутки ареактивный экссудат в передней камере полностью рассосался. Состояние переднего отдела глазного яблока больной К. на 7 сутки после начала лечения отражено на рис. 3.

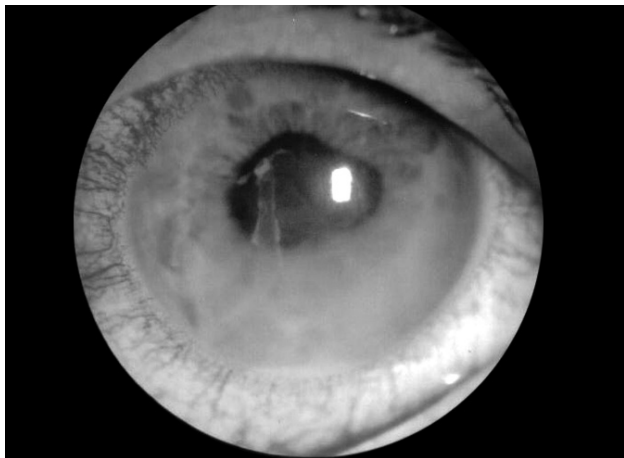


Рис. 2. Клиническая картина переднего отдела глазного яблока больной К. до лечения

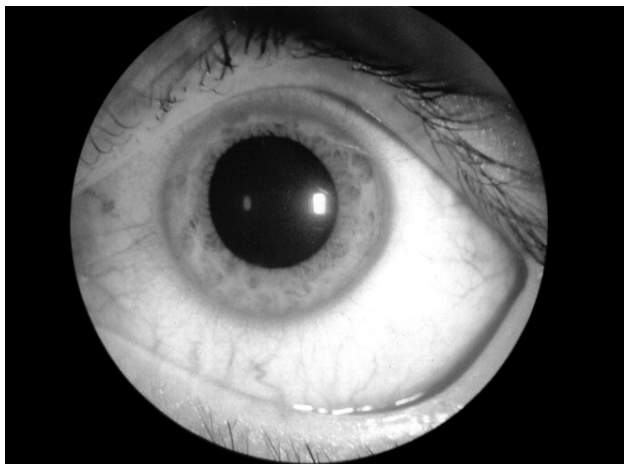


Рис. 3. Клиническая картина состояния переднего отдела глазного дна больной К. на 7 сутки после начала лечения

В результате проведенного лечения через 7 суток после его начала острота зрения левого глаза повысилась до 0,85. Поле зрения в норме. Экссудат полностью рассосался. Диск зрительного нерва с четкими контурами. Отек у диска полностью рассосался. Рецидивов иридоциклита не было на протяжении 7 месяцев.

Конкретный пример. Больной Т., 33 года. Диагноз — иридоциклит туберкулезной этиологии обоих глаз. Роговица прозрачна. На эндотелии роговицы крупные салные преципитаты, расположенные в виде треугольника основанием к лимбу, и более мелкие преципитаты. Радужная оболочка набухшая, рисунок ее ступенчат. Интенсивные помутнения в виде разволокнения фибрилл, экссудат в стекловидном теле, диск зрительного нерва бледно-розовый, легкий отек у диска зрительного нерва. Парамакюлярно отек сетчатки. Острота зрения правого глаза 0,3, левого глаза 0,2. Клиническая картина переднего отдела обоих глаз больного Т. представлена на рис. 4. и 5.

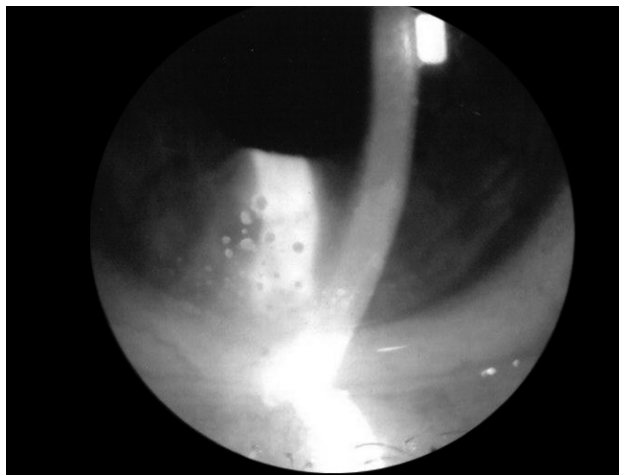


Рис. 4. Клиническая картина переднего отдела глазного яблока правого глаза больного Т.

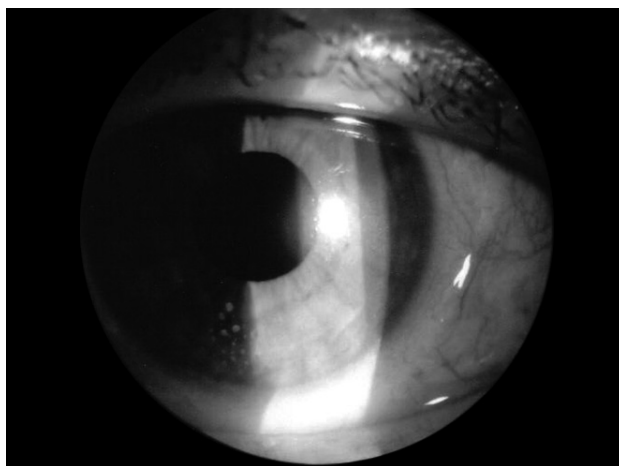


Рис. 5. Клиническая картина переднего отдела глазного яблока левого глаза больного Т.

Под влиянием лечения на 8 сутки после начала курса лечения острота зрения правого глаза повысилась до 0,7, левого глаза до 0,85. Число преципитатов сократилось. Значительно уменьшились помутнения в стекловидном теле и отек сетчатки у диска зрительного нерва. Рецидива заболевания не было на протяжении 8 месяцев.

Таким образом, метод комбинированного трансорбитального и эндоназального электрофореза с использованием антибактериальных препаратов (флокссал) и нестероидного противовоспалительного препарата (индоколлир) дает возможность повысить эффективность лечения у больных с воспалительными заболеваниями переднего и заднего отрезка глазного яблока на 34,6 %.

ВЫВОДЫ

Метод комбинированного трансорбитального и эндоназального электрофореза с использованием антибактериального препарата (флокссал) и нестероидного противовоспалительного препарата (индоколлир) более эффективен в сравнении с их

сепаратным применением и дает возможность повысить эффективность лечения у больных с воспалительными заболеваниями переднего и заднего отрезка глазного яблока на 34,6 %.

Предложенный метод комплексного лечения больных увеитами туберкулезной этиологии прост в выполнении, хорошо переносится больными и может быть рекомендован для использования в широкой офтальмологической практике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Асмолов О. К., Бабуріна О. А., Смольська І. М., Герасимова Н. А. Епідеміологічна ситуація з туберкульозу серед медичних працівників України та Одеської Області // Одеський медичний журнал. — 2 (88). — 2005. — С.105–106.
2. Вопросы и ответы о стратегии DOTS // ВОЗ. Женева. — 1998.
3. Крыжановская Т. И. // Тези науково-практ. конф. з міжнародною участю, присвячений 130-річчю з дня

- народження акад. В. П. Філатова. — Одеса, 2005. — С.264–265.
4. Морозов В. И., Яковлев А. А. // Фармакотерапия глазных болезней. — М.: Медицина. — 2004. — С. 244–246.
5. Офтальмологічна допомога в Україні за 2001–2005 роки // Статистичний довідник. — Київ, 2006. — 100 с.
6. Устинова Е. И. Туберкулез глаз и сходные с ним заболевания. — Санкт-Петербург, 2002. — 275 с.
7. Фещенко Ю. І., Мельник В. М. Сучасні методи діагностики, лікування і профілактики туберкульозу // К.: Здоров'я, 2002. — С.70–107.
8. Шилова М. В., Хрулева Т. С. Проблемы туберкулеза и болезней легких // Москва. — 2005. — № 2. — С.37–40.
9. Bach J. F. // Engl.J. Med., 2002: 347 (12). — P911–920
10. Schoch O. ВИЧ-ассоциированный туберкулез на примере африканских стран. // Schweizershe Medizinische Wochenschrift. — 1997. — № 29–30 O. P.1223–1227.

Поступила 17.11.2010

Рецензент канд. мед. наук Н. И. Наричина

COMBINED APPLICATION OF ELECTROPHORESIS WITH FLOXAL AND INDOCOLLIR IN TREATMENT OF UVEITIS OF TUBERCULOUS ETIOLOGY

Konovalova N. V.

Odessa, Ukraine

The paper analyses the results of treatment of 125 patients with uveitis of tuberculous etiology. All patients received a nonsteroid anti-inflammatory drug Indocollir and antibacterial drug Floxal against the background of complex specific antituberculosis therapy. The method of combined transorbital and endonasal electrophoresis proved to be the most effective. The pathogenetic effect of the method was directed at rapid anti-inflammatory effect and possibility to avoid complications.



УДК 617.735–002–02:616.379–008.64–085

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РЕТИНАЛАМИНА В ЛЕЧЕНИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ

В. В. Нероев, д-р медицинских наук, профессор, **М. В. Рябина**

ФГУ «Московский НИИ глазных болезней им. Гельмгольца Росздрава», Москва, Россия

Введение. Диабетическая ретинопатия (ДР) является одним из наиболее грозных осложнений сахарного диабета (СД), часто приводит к развитию слепоты и слабовидения, в том числе у лиц молодого и трудоспособного возраста. Интенсивные научные поиски последних лет направлены на понимание различных звеньев сложного и многообразного патогенеза ДР. Одним из факторов развития и прогрессирования заболевания является нарушение регуляции переноса информационных молекул между клетками. Следовательно, усиление синтеза регуляторных пептидов в самом организме или введение их извне путем применения лекарственных средств на основе пептидных препаратов (цитомединов) приводит к снижению интенсивно-

сти патологического процесса, способствует восстановлению и сохранению регуляторных механизмов межклеточного взаимодействия [1,3,5]. Таким образом, патогенетическая обоснованность биорегулирующей терапии позволила ей получить широкое распространение в офтальмологии, в частности, при лечении пациентов с ДР.

Цель: изучение эффективности применения препарата ретиналамин в лечении пациентов с ДР на основании комплекса клинико-функциональных методов исследования.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. В работе представлены результаты лечения ретиналамином 97 пациентов (194 гла-

© В. В. Нероев, М. В. Рябина, 2011