

2. Азнабаев, Б.М. Новые алгоритмы управления витректомиической системой / Б.М. Азнабаев [и др.] // Катарактальная и рефракционная хирургия. – 2013. – Т. 13 (№ 2). – С. 37-40.
3. Азнабаев, Б.М. Экспериментальная оценка безопасности новых алгоритмов управления пневматической витректомиической системой / Б.М. Азнабаев, Т.Р. Мухаммадиев, А.Г. Ямлиханов, Т.И. Дибаяев // Медицинский вестник Башкортостана. – 2013. – Т. 8, № 5. – С. 61-64.
4. Алпатов, С.А. Возможности трансконъюнктивальной витректомии 27G / С.А. Алпатов, А.Г. Шуко, В.В. Мальшев // Современные технологии лечения витреоретинальной патологии: сб. тез. докл. – М., 2011. – С. 25-27.
5. Бурый, В.В. 27G витреоретинальная хирургия – расширение показаний / В.В. Бурый, А.И. Новолодский, А.П. Якимов // Современные технологии лечения витреоретинальной патологии: сб. тез. докл. – М., 2012. – С. 49-51.
6. Тахчиди, Х.П. Состояние эндовитреальной хирургии – реальности времени // 9-й съезд офтальмологов России: тез. докл. – М., 2010. – С. 232-233.
7. Chun, D.W. Visual and anatomic outcomes of vitrectomy with temporary keratoprosthesis or endoscopy in ocular trauma with opaque cornea / D.W. Chun, M.H. Colyer, K.J. Wroblewski // Ophthalmic Surg Lasers Imaging. – 2012. – Jul 1. – Vol. 43(4). – P. 302-10.
8. Leung, L. S. Minimally invasive vitreoretinal surgery / L. S. Leung, W.H. Nam, S. Chang // Minimally Invasive Ophthalmic Surgery. Eds. Fine H., Mojon D.S. – 2010. – P. 217-231.

УДК 617.7-007.681:617.735

© З.А. Даутова, Н.В. Митрофанова, 2014

З.А. Даутова, Н.В. Митрофанова
**ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВИТРУМ® МЕМОРИ
 (VITRUM® MEMORY) ПРИ СУХОЙ ФОРМЕ ВОЗРАСТНОЙ
 МАКУЛОДИСТРОФИИ И ГЛАУКОМЕ**

*ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет
 им. И.И. Мечникова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург*

Проведено исследование по оценке клинической эффективности препарата ВИТРУМ® МЕМОРИ (VITRUM® MEMORY) в терапевтической дозировке в течение 3 месяцев у пациентов с глаукомой и сухой формой возрастной макулодистрофии (ВМД). Оценены данные анкетирования, визометрии, биомикроскопии, компьютерной периметрии, электрофизиологических исследований (ЭФИ): зрительных вызванных потенциалов (ЗВП) и паттерн-электроретинограммы (паттерн-ЭРГ), гейдельбергской ретиномографии (HRT-3) и оптической когерентной томографии (ОСТ). Выявлено улучшение субъективного состояния, снижение зрительной и умственной утомляемости, повышение световой чувствительности, а также статистически значимое улучшение зрительных функций (на компьютерной периметрии и на ЭФИ) после терапевтического курса приема препарата.

Ключевые слова: глаукома, сухая форма возрастной макулодистрофии, каротиноиды

Z.A. Dautova, N.V. Mitrofanova
**EFFICIENCY OF VITRUM® MEMORY IN PATIENTS WITH DRY FORM
 OF AGE-RELATED MACULAR DEGENERATION AND GLAUCOMA**

The study was conducted to assess clinical efficacy of VITRUM® MEMORY in therapeutic dosage for 3 months in patients with glaucoma and dry form of age-related macular degeneration (AMD). Survey data, visual acuity, biomicroscopy, computer perimetry, electrophysiological studies (EPS): visual evoked potentials (VEP) and pattern electroretinogram (pattern ERG), HRT-3 and OCT were evaluated. Therapeutic treatment with medication under investigation revealed improvement in the subjective state, reduction of visual and mental fatigue, increased light sensitivity, as well as statistically significant improvement in visual function (for computer perimetry and EPS).

Key words: glaucoma, dry form of AMD, carotenoids.

Глаукома является мультифакторным хроническим заболеванием, которое сопровождается тремя основными проявлениями: периодическим или постоянным повышением внутриглазного давления (ВГД); атрофией зрительного нерва (с экскавацией); характерными изменениями поля зрения [1]. В основе медикаментозного лечения лежат нормализация ВГД и защита нейронов сетчатки и зрительного нерва от влияния повреждающих факторов [2,3]. И если проблемы с выбором и лекарственным обеспечением современными гипотензивными препаратами нет, то современные нейропротекторные препараты требуют дальнейшего изучения и широкого внедрения в офтальмологическую практику.

Старение населения планеты вызвало ещё одну серьёзную проблему в области оф-

тальмологии – возрастную макулярную дегенерацию (ВМД), которая является одной из ведущих причин слабовидения у лиц старше 60 лет [4,5]. В настоящее время признано, что ВМД также относится к многофакторным заболеваниям. Помимо основного фактора – возраста – имеются дополнительные: наследственность, артериальная гипертензия, окислительный стресс, низкое содержание каротиноидов в желтом пятне, курение, избыточная масса тела, сахарный диабет, атеросклеротическое поражение артерий, повышенная инсоляция. В комплексной терапии данной патологии должны применяться препараты, которые оказывают воздействие на различные звенья патогенеза.

ВИТРУМ® МЕМОРИ (VITRUM® MEMORY) – это препарат растительного

происхождения, который улучшает мозговое кровообращение и снабжение мозга кислородом и глюкозой, нормализует обмен веществ в клетках, реологические свойства крови и микроциркуляцию. Одна таблетка, покрытая оболочкой содержит: стандартизированный сухой экстракт листьев гинкго билоба (флавоновых гликозидов 24%*) – 60 мг.

В связи с тем, что глаукома и ВМД являются многофакторными заболеваниями и не последнюю роль в патогенезе играет состояние микроциркуляции, окислительных процессов в сетчатке, появилась необходимость провести исследование, целью которого явилось изучение эффективности ВИТРУМ® МЕМОРИ, препарата, оказывающего положительное влияние на эти процессы.

Материал и методы

Терапевтический курс ВИТРУМ® МЕМОРИ (VITRUM® MEMORY) по 1 таблетке 2 раза в день в течение 3-х месяцев был проведён 40 пациентам (80 глаз) с глаукомой и сухой формой ВМД. Исследуемые пациенты были разделены на 3 клинические группы, сопоставимые по возрасту и общесоматическому статусу: 1-я группа – 20 пациентов (40 глаз) с открытоугольной глаукомой I-II а (с компенсированным ВГД) получали препарат ВИТРУМ® МЕМОРИ в комплексе с местным гипотензивным лечением и дополнительной терапией сопутствующих заболеваний; 2-я группа – 20 пациентов (40 глаз) с сухой формой ВМД (без выраженных атрофических изменений) также получали препарат «Витрум-Мемори», дополнительно проводилась терапия по основному заболеванию (сосудистые заболевания, хроническая патология органов ЖКТ, бронхолёгочной системы, эндокринной системы); пациенты 3-й группы (контрольная группа) с глаукомой (3а) и ВМД сухой формы (3б) – по 10 пациентов (20 глаз) получали стандартную терапию без препарата «Витрум-Мемори».

Для решения поставленных задач мы провели комплексное обследование больных с применением следующих методов исследования: визометрия, биомикроскопия, непрямая бинокулярная офтальмоскопия, тонометрия, компьютерная периметрия, электрофизиологические исследования, оптическая когерентная томография (ОСТ), фотоконтроль глазного дна и конфокальная лазерная сканирующая офтальмоскопия (НРТ-3). Обследование пациентов проводилось в течение 3-х визитов. При 1 визите были проведены намеченные исследования, и пациентам 1- и 2-й групп был назначен прием препарата ВИТРУМ®

МЕМОРИ (VITRUM® MEMORY) на срок 3 месяца. Повторное исследование было проведено через 3 месяца после начала приема препарата ВИТРУМ® МЕМОРИ (VITRUM® MEMORY). Заключительный осмотр с проведением всех запланированных исследований – через 6 месяцев после начала исследования (через 3 месяца после отмены препарата).

Компьютерная периметрия (статическая белая на белом периметрия, программа 30-2 с оценкой функции «fovea») проводилась на периметре Humphrey (США). Поскольку данная методика исследования является субъективной, у пациентов с ненадёжными результатами оценки поля зрения (ложноположительные, ложноотрицательные ответы или потеря фиксации, превышающая допустимые значения) периметрию повторяли до тех пор, пока результаты не становились воспроизводимыми [6-8]. Электрофизиологические исследования проводились на электрофизиологической станции Tomey EP 1000. Были исследованы зрительные вызванные потенциалы (ЗВП) и паттерн-ЭРГ [9-10]. Статистическую обработку результатов исследования проводили с помощью пакета прикладных программ Statistica 6.0. Статистически значимые различия принимались при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Средний возраст пациентов 1-й группы составлял в среднем 60 лет (диапазон от 45 до 75 лет), во 2-й группе – 68 лет (диапазон от 50 до 87 лет).

Статистически значимых различий между исходными демографическими характеристиками пациентов в исследуемых и контрольных группах не было. Все пациенты отмечали улучшение качества зрения, меньшую утомляемость при зрительной и умственной работе была меньше, чем в начале исследования (по данным анкетирования). Острота зрения с коррекцией значимо не изменилась за время исследования и составила в среднем: в 1-й группе – $0,86 \pm 0,2$, во 2-й группе – $0,92 \pm 0,2$, в 3а группе – $0,9 \pm 0,1$, в 3б группе – $0,8 \pm 0,2$. В исследуемых группах были пациенты с миопией слабой и средней степеней, гиперметропией слабой и средней степеней, а также пациенты, не нуждающиеся в оптической коррекции. Все исследования проводились с учётом имеющейся рефракции пациента. Уровень ВГД у всех исследуемых пациентов оставался в пределах нормы.

Результаты компьютерной периметрии показали, что через 3 месяца приема препарата в 1-й группе (глаукома) MD увеличился и составлял в среднем $-5,3$ dB (по сравнению с

-5,7 dB до начала исследования), PSD несколько снизился с 5,4 до 5,1 dB. Показатели «fovea» также увеличились с $35,0 \pm 3,5$ до $35,6 \pm 3,2$ dB. Во 2-й группе (ВМД) MD увеличился и составлял в среднем -1,1 dB (по сравнению с -2,0 dB до начала исследования), PSD снизился с 3,0 до 2,7 dB. Показатели «fovea» увеличились с $35,4 \pm 3,2$ до $36,3 \pm 3,3$ dB. В 1- и 2-й группах полученные изменения статистически достоверны ($p \leq 0,05$). В контрольных группах отмечается снижение показателей MD и «fovea», а также некоторое повышение показателей PSD (в группе 3а полученные изменения статистически достоверны, в группе 3б данные статистически недостоверны).

Через 6 месяцев исследования (через 3 месяца после отмены препарата ВИТРУМ® MEMОРИ (VITRUM® MEMORY)) выявлены следующие изменения: в 1-й группе (глаукома) MD составлял в среднем -5,2 dB, что было практически равно показателям, полученным через 3 месяца после приема препарата, и выше, чем до начала исследования. PSD составлял 5 dB (также отмечается улучшение показателей), «fovea» составило $35,7 \pm 3,2$ dB, что также выше показателей, выявленных до начала исследования, и показателей, полученных через 3 месяца. Данные статистически достоверны.

Во 2-й группе (ВМД) при исследовании через 6 месяцев отмечались достоверное улучшение показателей MD, стабильность PSD и некоторое снижение «fovea» (по сравнению с исследованием через 3 месяца), несмотря на отмену препарата 3 месяца назад. Полученные данные показали достоверное улучшение показателей.

В 3-й группе (контрольной) при исследовании выявлено статистически достоверное улучшение показателей MD в обеих группах, PSD в группе 3б и «fovea» в группе 3а по сравнению с данными, полученными при исследовании в 1- и 2-й визиты.

Значительное, статистически значимое повышение чувствительности сетчатки было отмечено у всех пациентов, принимающих ВИТРУМ® MEMОРИ (VITRUM® MEMORY) через 3 месяца после приема. Через 6 месяцев полученные результаты во всех группах были выше, чем до начала исследования, а в исследуемых группах довольно стабильными по сравнению с исследованием в конце курса приема препарата.

Исследование функции макулы выявило повышение амплитуды компонента P50 в 1- и 2-й группах через 3 месяца приема препарата

и сохраняется на уровне выше исходного даже через 3 месяца после отмены препарата (при исследовании через 6 месяцев после начала) (рис. 1). Эти изменения статистически достоверны так же, как и изменения в контрольной группе, где некоторое снижение показателей амплитуды отмечается через 3 месяца и через 6 месяцев в группе с глаукомой, а также снижение и некоторая стабилизация (с недостоверным улучшением) через 6 месяцев в группе с ВМД.

Наблюдаются изменения компонента N95, характеризующего функции периферии сетчатки, в 1- и 2-й группах с улучшением на пике приема препарата и стабилизацией в дальнейшем (статистически достоверные изменения показателя за все сроки наблюдения) (рис. 2).

Отмечается достоверно значимое ухудшение амплитуды N95 в контрольных группах в первые 3 месяца исследования, с некоторым улучшением в группе ВМД и дальнейшим снижением показателя в группе с глаукомой.

Исследование зрительных вызванных корковых потенциалов (ЗВКП) показало достоверное улучшение амплитуды пика P100 через 3 месяца приема препарата ВИТРУМ® MEMОРИ (VITRUM® MEMORY) в исследуемых группах (при стимуляции patt.1,0° и patt.0,3° аналогично) (рис. 3,4) и сохранении стабильных результатов через 6 месяцев (после отмены препарата в течение 3 месяцев). Также отмечается некоторое уменьшение латентности пика P100 в 1- и 2-й группах. Выявлены недостоверное снижение амплитуды пика P100 в контрольных группах, а также тенденция к увеличению латентности в группах 3а и 3б.

При HRT-3-исследовании были выявлены характерные глаукомные изменения ДЗН в 1-й и 3а группах, но за всё время исследования показатели оставались стабильными вне зависимости от приема препарата ВИТРУМ® MEMОРИ (VITRUM® MEMORY). Во 2-й и 3б группах с ВМД ДЗН среднего размера, экскавация не расширена, глубина и объем не увеличены, площадь и объем нейроретинального пояса в пределах среднестатистической нормы, толщина слоя нервных волокон не уменьшена. MRA- и GPS-анализы состояние ДЗН расценивают как в пределах нормы.

При проведении OCT в исследуемых и контрольных группах также не было выявлено значимых изменений в динамике за время проведения данного исследования.

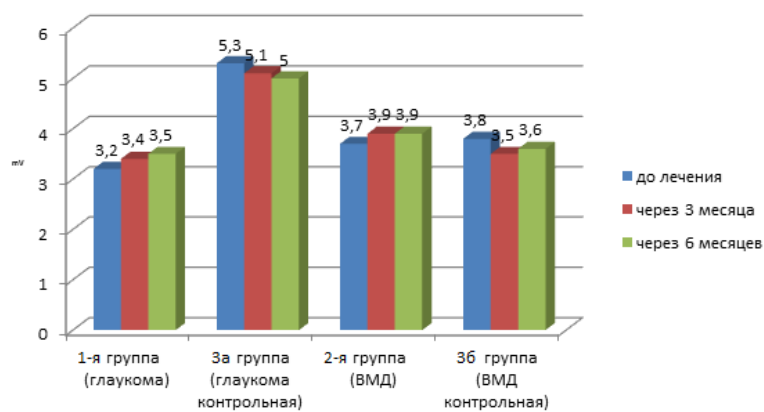


Рис. 1. Динамика амплитуды компонента P50 паттерн-ЭРГ в процессе лечения

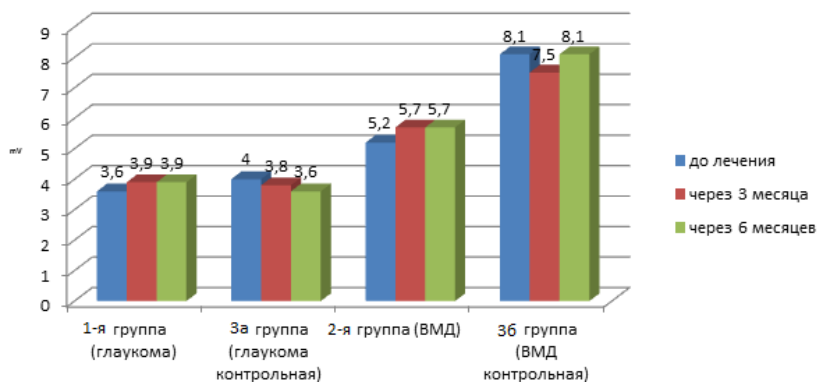


Рис. 2. Динамика амплитуды компонента N95 паттерн-ЭРГ в процессе лечения

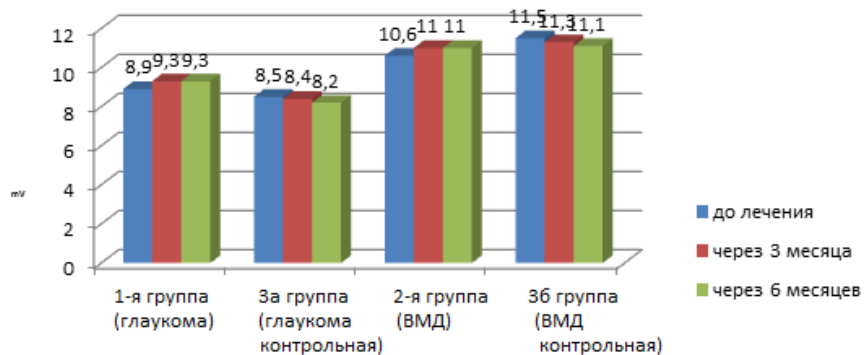


Рис. 3. Динамика зрительных вызванных корковых потенциалов (ЗВКП) в процессе лечения, стимуляция patt.1,0°

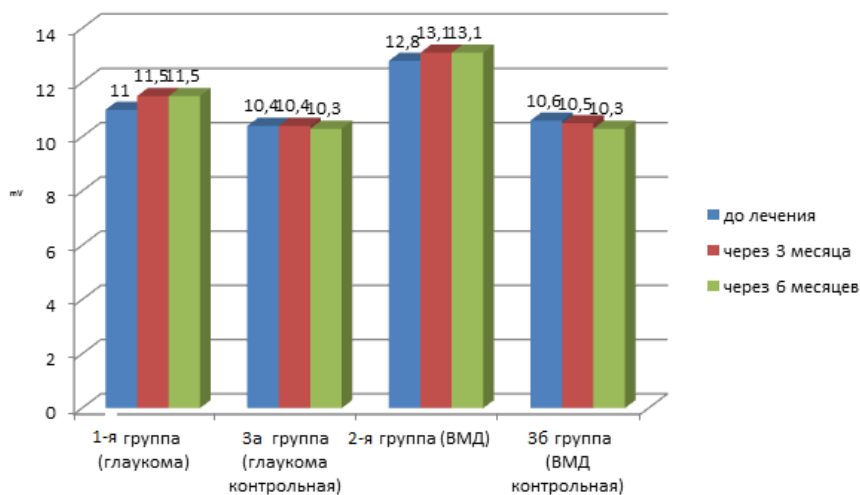


Рис. 4. Динамика ЗВКП в процессе лечения, стимуляция patt.0,3°

Выводы

На фоне применения ВИТРУМ® MEMОРИ (VITRUM® MEMORY) отмечалось улучшение субъективного состояния, снижение зрительной и умственной утомляемости и повышение световой чувствительности по данным статической периметрии.

При использовании функциональных методов оценки функций сетчатки выявлено статистически значимое улучшение зритель-

ных функций при монотерапии препаратом ВИТРУМ® MEMОРИ (VITRUM® MEMORY) у пациентов с глаукомой (как дополнение к гипотензивной терапии) и у больных с сухой формой ВМД без выраженных атрофических изменений в центральной зоне сетчатки.

Положительная динамика при приеме препарата ВИТРУМ® MEMОРИ (VITRUM® MEMORY) более выражена у пациентов с глаукомой.

Сведения об авторах статьи:

Даутова Земфира Ахияровна – д.м.н., зав. офтальмологической клиникой, профессор кафедры офтальмологии №1 ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России. Адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, Заневский проспект, 1/82. Тел./факс: 8 (812) 303-51-11. E-mail: zemfira.dautova@szgmu.ru.

Митрофанова Наталья Васильевна – врач-офтальмолог офтальмологического отделения ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова» Минздрава России. Адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, Заневский проспект, 1/82. Тел./факс: 8 (812) 303-51-11. E-mail: natalzin@mail.ru.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальное руководство по глаукоме: для практикующих врачей / под ред. Е.А. Егорова, проф. Ю.С. Астахова, А.Г. Щуко. – Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 280 с.
2. Сухарева, Л.А. Влияние комплекса нейропептидов на стабилизацию зрительных функций при глаукоматозной оптической нейропатии с компенсированным внутриглазным давлением / Л.А. Сухарева, Н.В. Душин, В.С. Назарова // Глаукома. – 2008. – № 1. – С. 33-36.
3. Кантаржи, Е.П. Комплексная оценка эффективности и безопасности применения препарата лютеин-витаминного комплекса в лечении больных с патологией сетчатки и зрительного нерва / Е.П. Кантаржи, Н.А. Листопадава, М.Г. Рабаданова // Клиническая офтальмология. – 2010. – № 2. – С. 40-44.
4. Клинические рекомендации. Офтальмология / под ред. Л.К. Мошетовой, А.П. Нестерова, Е.А. Егорова. – М.: ГЭО-ТАР-Медиа, 2006. – 498 стр.
5. Либман, Е.С. Эпидемиологические характеристики инвалидности вследствие основных форм макулопатий / Е.С. Либман, Р.А. Толмачев, Е.В. Шахова // «Макула-2006» → Ростов-на-Дону, 2006. – С. 15-21.
6. Балашевич, Л.И. Методы исследования поля зрения: учебное пособие. – СПб.: Издательский дом МАПО, 2004. – 54 с.
7. Немцев, Г.И. Актуальные вопросы современной клинической периметрии / Г.И. Немцев // Клиническая физиология зрения. – М., 1993. – С. 277-295.
8. Руднева, М.А. Автоматизированная статическая периметрия в диагностике патологии центральной зоны сетчатки и зрительного нерва: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 1990.
9. Шамшинова, А.М. Электроретинография в клинике глазных болезней // Клиническая физиология зрения. – М.: Научно-медицинская фирма МБН, 2006. – 550 с.
10. Шамшинова, А.М., Волков В.В. Функциональные исследования в офтальмологии. – М.: Медицина, 2004. – 465с.

УДК 617.7.616.133.3

© И.П. Денисова, С.Л. Кузнецов, Е.Е. Бражалович, 2014

И.П. Денисова¹, С.Л. Кузнецов², Е.Е. Бражалович²
**КЛИНИКО-ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ КОРРЕЛЯЦИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ
 И ИНВОЛЮЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ ГЛАЗ У ПАЦИЕНТОВ
 С ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫМ СТЕНОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ
 БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ СОСУДОВ**

¹ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии»

Минздрава России, г. Пенза

²ГБОУ ДПО «Пензенский институт усовершенствования врачей»

Минздрава России, г. Пенза

Проведен анализ клинических проявлений заболеваний глаз ишемического и инволюционного генеза у лиц с гемодинамически значимым стенотическим поражением брахиоцефальных сосудов и без него, в том числе в возрастном аспекте. Установленные корреляции и частота встречаемости отдельных видов офтальмопатологии демонстрируют доминирование в их генезе либо ишемического, либо инволюционного фактора, что должно помочь получению более четких представлений об этиопатогенезе данных видов офтальмопатологии.

Ключевые слова: стеноз брахиоцефальных сосудов, ишемия глаза, возрастзависимые заболевания глаз.

I.P. Denisova, S.L. Kuznetsov, E.E. Brazhalovich
**CLINICAL AND PATHOLOGIC CORRELATION OF ISCHEMIC AND
 INVOLUTIONAL EYE DISEASES IN PATIENTS WITH HEMODYNAMICALLY
 SIGNIFICANT STENOTIC LESION OF BRACHIOCEPHALIC VESSELS**