

а в группе пациентов, не переносивших инсульт, — $10,33 \pm 11,27$, $p = 0,034$.

Выводы

1. В сопоставимых по возрасту и полу группах пациентов с ФП и 1 дополнительным баллом по шкале CHA₂DS₂-VASc не наблюдается достоверных различий в распространенности факторов риска, входящих в состав этой шкалы.

2. Пациенты с ФП и 1 дополнительным фактором риска тромбоэмболических осложнений по шкале CHA₂DS₂-VASc, переносившие инсульт, характеризуются более высокой

распространенностью и степенью выраженности ГЛЖ по данным ЭХО-КГ в сравнении с пациентами, не переносившими инсульт.

3. При проведении УЗДС БЦА у пациентов, переносивших инсульт, выявляются более выраженные изменения показателей, характеризующих атеросклеротическое поражение БЦА.

4. При оценке риска инсульта и определении показаний для назначения оральных антикоагулянтов пациентам с ФП и 1 дополнительным фактором риска тромбоэмболических осложнений целесообразно учитывать данные ЭХО-КГ и УЗДС БЦА.

Литература

1. Miyasaka Y, Barnes ME, Gersh BJ, et al. Secular trends in incidence of atrial fibrillation in Olmsted County, Minnesota, 1980 to 2000, and implications on the projections for future prevalence. *Circulation* 2006; 114: 119-125.
2. Диагностика и лечение фибрилляции предсердий. Рекомендации РКО, ВНОА и АССХ / В. А. Сулимов, С. П. Голицын, Е. П. Панченко и др. // Российский кардиологический журнал, 2013; — №4 (102).
3. Lang RM, Bierig M, Devereux RB et al. Recommendations for chamber quantification. *Eur J Echocardiography* 2006; 7: 79-108.
4. Кардиоваскулярная профилактика. Национальные рекомендации / А.Н. Бритов, Ю. М. Поздняков и др. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2011. — № 10 (6), приложение 2.

Офтальмология

СОЧЕТАННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ И МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ДИСТРОФИЧЕСКОЙ ОФТАЛЬМОПАТОЛОГИИ

УДК 616.7

О.И. Борзунов, С.А. Коротких, Г.Л. Бирюкова

Уральский государственный медицинский университет,
г. Екатеринбург, Российская Федерация

В статье рассмотрены проблемы эпидемиологии, диагностики и лечения сухой формы возрастной макулярной дегенерации. Обследовано 225 больных, страдающих данным заболеванием наряду с сопутствующей интраокулярной патологией (первичная открытоугольная глаукома, осложненная миопия I—II степени). Средний возраст — $69,1 \pm 5,9$ года, средняя продолжительность заболевания от момента диагностики

заболевания — $4,2 \pm 1,3$ года. Все пациенты были разделены на две группы: основную и группу сравнения. В основной группе применение препарата из группы нейропептидов осуществлялось путем введения коллагеновой губки, пропитанной Ретиналамином, в теноновое пространство. В группе сравнения — путем субконъюнктивальных инъекций. Обе группы были разделены на подгруппы А и В. Подгруппа А включала в себя пациентов с ранней стадией заболевания, подгруппа В — с промежуточной формой заболевания. В результате исследования были выявлены наиболее рациональные сочетания нейропротекторной и физиотерапии, приводящие к стабилизации зрительных функций.

Ключевые слова: дистрофическая офтальмопатология, возрастная макулярная дегенерация, динамическая электростимуляция, нейропротекторная терапия, сочетанное лечение.

COMBINED USAGE OF PHYSICAL FACTORS AND DRUG THERAPY IN THE TREATMENT OF DYSTROPHIC OPHTHALMOPATHOLOGY

O.I. Borzunov, S.A. Korotkih, G.L. Birjukova

Ural state medical university, Yekaterinburg, Russian Federation

The problems of epidemiology, diagnosis and treatment of dry form of age-related macular degeneration are considered in the article. 225 patients with this disease along with concomitant intraocular pathology (primary open-angle glaucoma, complicated myopia of I-II degree) were examined. The mean age is 69.1 ± 5.9 years, the average duration of the disease from the moment of diagnosis is 4.2 ± 1.3 years. All patients were divided into two groups: the main group and the comparison group. In the main group, the use of the drug from the group of neuropeptides was carried out by introducing a collagen sponge impregnated with Retinalamin into the Tenon space. In the comparison group, by subconjunctival injection. Both groups were divided into subgroups A and B. Subgroup A included patients with an early stage of the disease, subgroup B with an intermediate form of the disease. As a result of the study, the most rational combinations of neuroprotective and physiotherapy, which resulted in the stabilization of visual functions, were identified.

Keywords: dystrophic ophthalmopathy, age-related macular degeneration, dynamic electrostimulation, neuroprotective therapy, combined treatment.

Введение

На протяжении последних лет дистрофические заболевания органа зрения, в том числе возрастная макулярная дегенерация (ВМД), занимают ведущее место среди причин слабовидения и слепоты во всем мире. В частности, сухая форма ВМД является одной из наиболее распространенных причин снижения зрительных функций пожилого и старческого возраста. При этом тенденция к преобладанию среди населения лиц пожилого возраста приводит к ежегодному увеличению заболеваемости ВМД. Наибольшей проблемой является прогрессирование заболевания с минимальной возможностью регресса произошедших дистрофических изменений, а также выпадением центрального зрения, сопровождающимся стойким снижением зрительной трудоспособности и инвалидизацией пациентов. Заболевание имеет сложный, многоступенчатый патогенез,

включающий в себя окислительный стресс, отложение липофусцина, хроническое воспаление и недостаточность хориоидального кровотока, что представляет основные точки приложения для лечебных методик [4; 6]. В связи с этим на первое место выходит роль регулярного нейропротекторного лечения, позволяющего комплексно влиять на патогенез заболевания [5].

Принципиально важным вопросом является стабильность терапевтического эффекта. Таким образом, необходимо знать количество курсов лечения, которые следует рекомендовать больному в течение года для стабилизации патологического процесса [2; 3].

По причине сложного патогенеза прогрессирования ВМД курс лечения должен соответствовать следующим критериям: воздействие, как минимум, двумя факторами (медикаментозным и физическим); быть достаточным для стабилизации зрительных

функций; обеспечивать временное улучшение остроты зрения [1].

Целью работы является оценка основных зрительных функций у больных с «сухой» формой возрастной макулярной дегенерации на фоне сочетанного лечения (физический фактор и введение нейропептидов).

Материал и методы

Настоящая работа выполнена на базах кафедры офтальмологии УГМУ. Исследование включало в себя ретро- и проспективный компоненты. Нами обследовано 225 больных с установленным диагнозом ВМД (сухая форма) в ранней и промежуточной стадиях. Пациенты: средний возраст — $69,1 \pm 5,9$ года, средняя продолжительность заболевания от момента диагностики заболевания — $4,2 \pm 1,3$ года. Среди сопутствующей внутриглазной патологии отмечалась начальная катаракта — 77, первичная открытоугольная глаукома I—II стадии, миопия I—II степени. Критериями исключения являлись: наличие осевой миопии III степени, выраженных помутнений оптических сред глаза, хирургические и лазерные вмешательства на глазах в течение последних трех месяцев до начала лечения.

Все пациенты были разделены на две группы: основную и группу сравнения. Обе группы пациентов были разделены на подгруппы А и В. Подгруппа А включала в себя пациентов с ранней стадией заболевания, подгруппа В — с промежуточной стадией.

В основную группу вошли пациенты, которым была проведена нейропротекторная и сосудорасширяющая терапия: введение коллагеновой губки, пропитанной Ретиналамином, в тенонново пространство и внутримышечные инъекции никотиновой кислоты 2,0 № 10. В группе сравнения проводилась нейропротекторная и сосудорасширяющая терапия (Ретиналамин 5 мг субконъюнктивально № 10 и внутримышечные инъекции никотиновой кислоты 2,0 № 10). Всем пациентам проводилась симпатокоррекция № 7—10.

Динамическая электростимуляция проводилась на аппарате Симпатокор-2 с целью

улучшения кровотока в заднем отрезке глаза с целью повышения эффективности адресной доставки лекарственных препаратов. Ведущая роль в этом процессе принадлежит воздействиям на верхний шейный и звездчатый ганглии. Блокирование активности этих ганглиев производят вращающимся полем электрических импульсов, формируемым многоэлементным катодом и одноэлементным анодом. Воздействуя на верхний шейный и звездчатый ганглии пространственно распределенным полем электрических импульсов, пациентам проводилось от 7 до 10 процедур под контролем артериального давления до достижения нулевого значения индекса Кердо.

Все больные наблюдались не менее 12 мес. после проведения курса лечения. При этом периметрия и визометрия проводились каждые три месяца. Статистическую обработку данных проводили путем параметрического анализа. Вычисляли значение среднеарифметического (М) и среднюю ошибку среднего арифметического (m). Достоверность различий оценивали при помощи t-коэффициента Стьюдента. Различия между группами считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

В соответствии с критериями диагностики возрастной макулярной дегенерации главными симптомами заболевания у пациентов, включенных в исследование, был комплекс субъективных расстройств в виде искривленного изображения в центральном секторе поля зрения и снижения центральной остроты зрения.

Через 3 и 6 месяцев после курса консервативного лечения острота зрения была достоверно ниже ($p < 0,05$), чем после проведения сочетанного лечения (группа сравнения). В последующие сроки наблюдения показатели зрительных функций в основной группе также были ниже, чем в группе сравнения.

Из данных количества абсолютных скотом при сроке наблюдения 3, 6, 9 и 12 месяцев после проведения курса лечения следует, что в подгруппах А и подгруппе В основной

группы отмечалась стабильность результатов на протяжении полутора и достоверное снижение основных показателей ($p < 0,05$) при сроке 9 месяцев и более. В группе сравнения же была отмечена отрицательная динамика в сроке 6 месяцев.

В качестве объекта исследования кровотока в заднем отрезке глаза принимали задние короткие цилиарные артерии. Измерение кровотока проводили с помощью дуплексного сканирования с цветовым доплеровским кодированием на УЗИ-аппарате линейным датчиком с частотой 7,0 МГц. Регистрировались и оценивались такие показатели как пиковая систолическая скорость ($V_{\max}$), конечная диастолическая скорость ($V_{\min}$) и индекс резистентности (RI) на задних длинных цилиарных артериях. Ультразвуковое исследование проводилось до начала и после прохождения курса лечения. Средние показатели до лечения составляли $V_{\max} = 0,10 \pm 0,03$, $V_{\min} = 0,03 \pm 0,01$ и $RI = 0,72 \pm 0,07$. После лечения: $V_{\max} = 0,11 \pm 0,03$, $V_{\min} = 0,03 \pm 0,01$ и $RI = 0,66 \pm 0,07$.

Выводы

Достоверно эффективной терапевтической стратегией у пациентов с «сухой» формой возрастной макулярной дегенерации является сочетание динамической электростимуляции со следующей схемой лечения: Ретиналамин 5 мг субконъюнктивально № 10, внутримышечные инъекции никотиновой кислоты 2,0 № 10, что обеспечивает достоверное улучшение остроты зрения на $14,3 \pm 0,64\%$ ($p < 0,05$) по сравнению с данными до лечения.

Проведение динамической электростимуляции улучшает показатели глазного кровотока, что позволяет увеличить адресную доставку лекарственных препаратов к заднему отрезку глаза. При выраженных изменениях (промежуточная стадия), а также при наличии сопутствующей интраокулярной дистрофической патологии (глаукома, осложненная миопия) более предпочтительна замена субконъюнктивальных инъекций на введение коллагеновой губки с Ретиналамином в тенонново пространство.

Литература

1. Астахов, Ю. С. Возрастная макулярная дегенерация / Ю. С. Астахов, А. Б. Лисочкина, Ф. Е. Шадринцев // Клинические рекомендации. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. — С. 164—188.
2. Бойко, Э. В. Возрастная макулярная дегенерация (факторы риска, классификация, диагностика, профилактика, лечение) / Э. В. Бойко, Л. В. Журавлева, С. В. Сосновский // Методические рекомендации. — М., 2009. — С. 7.
3. Гветадзе, А. А. Возрастная макулярная дегенерация. Современный взгляд на проблему (обзор литературы) / А. А. Гветадзе, И. А. Королева // Клиническая офтальмология. — 2015. — № 1. — С. 37.
4. Bandello F. Recent advances in the management of dry age-related macular degeneration: A review / F. Bandello, R. Sacconi, L. Querques et al. // F1000Res. 2017. — №6. — P.245. doi: 10.12688/f1000research.10664.1. eCollection 2017.
5. Diagnostic sensitivity and specificity of dark adaptometry for detection of age-related macular degeneration / G. R. Jackson, I. U. Scott, I. K. Kim et al. // Invest. Ophthalmol. Vis. Sci. — 2014. — № 55. — P. 1427—1431.
6. Yoshihiro Yonekawa. Age-Related Macular Degeneration: Advances in Management and Diagnosis / Yoshihiro Yonekawa, Joan W. Miller, Ivana K. Kim // J. Clin. Med. 2015. — № 4. — P.343-359; doi:10.3390/jcm4020343.

ЭКСИМЕРЛАЗЕРНАЯ КОРРЕКЦИЯ ГИПЕРМЕТРОПИИ МЕТОДОМ ЛАСЕК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНДИВИДУАЛЬНО-АДАПТИРОВАННОГО ПРОФИЛЯ АБЛЯЦИИ

УДК 616.7-089

С.А. Коротких, А.Е. Богачев, А.С. Шамкин, В.С. Коротких

Уральский государственный медицинский университет,
г. Екатеринбург, Российская Федерация