



УДК 615.322:617.735-007

В.В. Егоров, Г.П. Смолякова, Т.И. Гохуа

## РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛОДИСТРОФИИ ФИТОМИНЕРАЛЬНЫМ ПРИРОДНЫМ КОМПЛЕКСОМ–ГЕЛЕМ «ЛАМИФАРЭН»

*Хабаровский филиал «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова Росмедтехнологии»,  
680033, ул. Тихоокеанская, 211, e-mail: nauka@khvmtntk.ru, тел.: 8 (4212) 72-27-92, г. Хабаровск*

### Резюме

Работа посвящена изучению терапевтической эффективности применения лекарственного средства – геля «Ламифарэн» в комплексном лечении пациентов с возрастной макулодистрофией (ВМД).

После проведенного у 25 чел. (44 глаза) с ВМД фонофореза гелем «Ламифарэн» (10 процедур) зарегистрировано повышение в  $68,2 \pm 1,1\%$  случаев остроты зрения в 1,5 раза, в  $70,5 \pm 1,3\%$  – показателя внутриглазного кровотока в 1,3 раза. Дополнительный пероральный прием пациентами геля «Ламифарэн» сопровождается увеличением в 1,7 раза числа пациентов, сохранивших достигнутые положительные результаты лечения в течение 6 мес.

Полученные данные подтверждают терапевтическую целесообразность включения геля «Ламифарэн» в систему медицинской реабилитации больных с ВМД.

*Ключевые слова:* возрастная макулодистрофия, гель «Ламифарэн», фонофорез, функциональные показатели.

V.V. Egorov, G.P. Smoliakova, T.I. Gokhua

## THE RESULTS OF AGE-RELATED MACULAR DEGENERATION TREATMENT WITH PHYTOMINERAL NATURAL COMPLEX–GEL “LAMIFAREN”

*S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution, Khabarovsk*

### Summary

Work is devoted to studying of therapeutic efficiency of application of a medical product – gel “Lamifaren” in complex treatment of patients with age-related macular degeneration.

We registered the rising of visual acuity in 1.5 times in  $68,2 \pm 1,1\%$  of cases, and the rising of the indicator of an intraocular blood flow in 1.3 times in  $70,5 \pm 1,3\%$  of cases after phonophoresis with gel “Lamifaren” (10 procedures) at 25 persons (44 eyes) with AMD.

Additional peroral reception by patients of gel “Lamifaren” was accompanied by augmentation in 1,7 times of number of patients kept the reached positive takes of treatment within 6 months.

The obtained data confirms therapeutic expediency of including of gel “Lamifaren” in system of medical aftertreatment of patients with AMD.

*Key words:* age-related macular degeneration, gel “Lamifaren”, phonophoresis, functional indicators.

В последние годы в Дальневосточном регионе для повышения эффекта медицинской реабилитации больных с сахарным диабетом, сердечно-сосудистой патологией, атеросклерозом большой популярностью пользуется фитоминеральный комплекс – гель «Ламифарэн». [1]. В состав геля «Ламифарэн» входят полисахариды альгинат, ламинарин и фукоидин, которые

способны блокировать процессы тромбообразования и улучшать микроциркуляцию, а также витамины: А, Е, Д, В12, В2, аскорбиновая кислота и каротиноиды, а также около 40 микроэлементов, необходимых для тканевого дыхания, синтеза АТФ, белков, меланина и коллагена.

Указанные терапевтические возможности геля «Ламифарэн» дают основания для его системного и местного использования в терапии возрастной макулодистрофии (ВМД), патогенетическая особенность которой связана с сосудистой патологией организма.

При решении вопроса о способе доставки входящих в состав геля «Ламифарэн» компонентов непосредственно к сосудистой оболочке и сетчатке глаза нами было отдано предпочтение фонофорезу, при котором нет необходимости учитывать полярность составляющих гель «Ламифарэн» активных веществ. При этом достигается достаточная глубина их проникновения в ткани глаза (до 5 см), а также не изменяются его структурные свойства (В.В. Егоров с соавт. Патент РФ № 2381018 от 10.02.2010) [4,5].

*Цель работы* – оценить клиническую эффективность применения геля «Ламифарэн» в комплексном лечении больных с ВМД.

### Материалы и методы

Клинические исследования проведены у 42 больных (76 глаз) с сухой формой ВМД. Возраст пациентов варьировал от 54 до 63 лет (в среднем  $59,7 \pm 4,4$ ). Всем пациентам с ВМД на протяжении 10 дней ежедневно проводили фонофорез на приборе УЗТ-10,7 Ф с интенсивностью озвучивания  $0,2-0,4$  Вт/см<sup>2</sup>. Режим озвучивания непрерывный, методика лабильная, время воздействия – 5 мин.

Из всей совокупности пациентов у 25 чел. (44 глаза) в качестве контактной среды и одновременно лечебного средства для фармакофонофореза использовали гель «Ламифарэн», который равномерным слоем, толщиной 0,5 мм, наносили на кожу верхнего века (1 группа исследования). У остальных 17 чел. (32 глаза) на кожу верхнего века наносили 1% гель «Актовегин» (2 группа исследования). Дополнительно через 3 мес. после проведенного фонофореза пациентам 1 группы исследования рекомендовали в течение 1 мес. пероральный прием геля «Ламифарэн» в количестве 20 г 1 раз в сутки. Пациентам 2 группы исследования в этот же период наблюдения назначали на протяжении 1 мес. перорально «Витрум вижн» по 1 капсуле 2 раза в день. Данный препарат положительно себя зарекомендовал при лечении ВМД [3]. Сформированные группы сравнения были сопоставимы по возрасту, полу, характеру и тяжести ВМД и сопутствующей соматической патологии ( $p > 0,05$ ).

Офтальмологическое обследование включало визометрию, изучение показателей внутриглазной ми-

крогемодинамики (ПВМ, перф.ед.) на аппарате ЛАКК-2 (Россия) и метод определения критической частоты слияния мельканий (КЧСМ, Гц), отражающий в совокупности активность электрофизиологических, энергетических и метаболических процессов в сетчатке [2].

### Результаты и обсуждение

Сравнительный анализ отдельных функциональных параметров глаза до лечения и в различные сроки динамического наблюдения больных с ВМД обеих групп исследования после проведенного лечения (10 дн., 3 и 6 мес.) представлен в таблице.

Из таблицы видно, что после окончания физиотерапевтического лечения острота зрения у больных с ВМД 1 группы исследования, получивших гель «Ламифарэн» методом фонофореза, по сравнению с исходной повысилась в среднем на  $0,19 \pm 0,04$  ( $p < 0,05$ ). Повышение остроты зрения произошло в  $68,2 \pm 1,1\%$  случаев (30 глаз; 20 чел.), из них почти у половины больных ( $37,8 \pm 0,9\%$ ) – на  $0,1-0,3$ . В сроки наблюдения до 6 мес. достигнутый уровень повышения остроты зрения у  $69,5 \pm 2,3\%$  оставался стабильным ( $p < 0,05$ ) и только в  $11,3 \pm 0,5\%$  случаев снизился до исходного уровня. По данным КЧСМ, у  $70,5 \pm 1,3\%$  больных, получивших гель «Ламифарэн» методом фонофореза, было достигнуто повышение ее показателей в 1,3 раза по сравнению с исходным уровнем ( $p < 0,05$ ). Через 3 мес. после физиотерапевтического лечения показатель КЧСМ у этих пациентов оставался стабильным, и только к 6 мес. у небольшой части из них ( $2,3 \pm 0,5\%$ ) произошло снижение этого показателя до исходного уровня.

У пациентов 2 группы исследования, получивших методом фонофореза гель «Актовегин», функциональные результаты лечения по данным визометрии и показателя КЧСМ были достоверно менее выраженными как по степени их улучшения, так и по длительности сохранения достигнутого эффекта по сравнению с пациентами 1 группы ( $p < 0,05$ ).

Аналогичная закономерность выявлена и при изучении внутриглазного кровотока. По данным ПВМ, повышение интенсивности капиллярной перфузии как непосредственно после окончания курса фармакофореза, так и в последующие сроки динамического наблюдения (3 и 6 мес.) у пациентов, получавших гель «Ламифарэн», достоверно превышало аналогичные показатели, полученные у пациентов 2 группы ( $p < 0,05$ ).

Динамика функциональных параметров глаза у больных с ВМД в сравниваемых группах исследования

| Сроки наблюдения     | Группы исследования            |                     |                     |                                |                |                  |
|----------------------|--------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------|----------------|------------------|
|                      | 1 группа, n = 44 глаза (M ± m) |                     |                     | 2 группа, n = 32 глаза (M ± m) |                |                  |
|                      | Острота зрения                 | КЧСМ (Гц)           | ПВМ, перф. ед       | Острота зрения                 | КЧСМ (Гц)      | ПВМ, перф. ед    |
| До лечения           | $0,4 \pm 0,03$                 | $35,1 \pm 2,2$      | $31,5 \pm 1,4$      | $0,42 \pm 0,03$                | $36,2 \pm 2,0$ | $31,9 \pm 1,4$   |
| 10 дн. после лечения | $0,59 \pm 0,05^*$              | $46,0 \pm 1,1^*$    | $44,2 \pm 1,7^*$    | $0,49 \pm 0,04$                | $41,3 \pm 0,9$ | $37,1 \pm 1,1^*$ |
| M ± m, %             | $18,2 \pm 1,1^{**}$            | $70,5 \pm 1,3^{**}$ | $81,8 \pm 3,1^{**}$ | $56,3 \pm 0,9$                 | $59,4 \pm 1,7$ | $62,5 \pm 2,0$   |
| 3 мес.               | $0,57 \pm 0,02^*$              | $45,2 \pm 1,0^{**}$ | $42,9 \pm 2,0^*$    | $0,44 \pm 0,05$                | $40,2 \pm 1,3$ | $35,0 \pm 1,2^*$ |
| M ± m, %             | $70,5 \pm 1,9^{**}$            | $72,7 \pm 2,4^{**}$ | $79,5 \pm 2,5^{**}$ | $56,2 \pm 1,7$                 | $59,4 \pm 2,5$ | $50,0 \pm 1,5$   |
| 6 мес.               | $0,58 \pm 0,04^{**}$           | $46,9 \pm 0,9^{**}$ | $41,1 \pm 2,0^{**}$ | $0,41 \pm 0,03$                | $37,0 \pm 1,1$ | $33,4 \pm 1,7$   |
| M ± m, %             | $65,9 \pm 2,3^{**}$            | $68,2 \pm 1,5^{**}$ | $72,7 \pm 2,7^{**}$ | $53,1 \pm 2,2$                 | $50,5 \pm 2,0$ | $53,1 \pm 1,1$   |

Примечания. M ± m, % – количество пациентов с функциональным улучшением после лечения; \* – различия в группах по сравнению с исходными данными ( $p > 0,05$ ); \*\* – межгрупповые различия ( $p > 0,05$ ).

## Выводы

1. Выявлена высокая лечебная эффективность применения у больных ВМД лекарственного средства – геля «Ламифарэн» методом фонофореза и перорально, которая достоверно превосходит результаты лечения, полученные от использования для фонофореза гелем «Актовегин» в комбинировании с пероральным приемом «Витрум вижн».

2. Результаты исследований внутриглазного кровотока подтвердили патогенетическую направленность

применения геля «Ламифарэн» в лечении больных с ВМД, обусловленную способностью указанного средства повышать уровень внутриглазной капиллярной перфузии.

3. На основании полученных данных можно сделать заключение о терапевтической целесообразности включения геля «Ламифарэн» в систему медицинской реабилитации больных с ВМД. Его применение у данной категории пациентов может стать альтернативой многим синтетическим медикаментозным препаратам.

## Литература

1. Разумов А.Н., Михайлов В.И., Мясоєдов А.П. и др. Использование пищевого продукта «Ламифарэн» для диетического (лечебно-профилактического) питания в восстановительной медицине и комплексной терапии заболеваний: метод. рек. - М., 2003. - С. 19-21, 23-25.

2. Киселева Т.Н., Лагутина Ю.М., Кравчук Е.А. Современные аспекты патогенеза, клиники и медикаментозного лечения неэкссудативных форм возрастной макулярной дегенерации // Клин. офтальмол. - 2006. - № 3. - С. 99-103.

3. Мухамедьянова А.Ш., Азнабаев Р.А., Бикбов М.М. Этиопатогенез сенильной макулярной дегенерации // Вестн. офтальмол. - 2007. - № 2. - С. 43-45.

4. Сосин И.Н., Буявых А.Г. Физическая терапия глазных болезней. - Симферополь: Таврия, 1998. - С. 62-72.

5. Егоров В.В., Смолякова Г.П., Борисова Т.В. и др. Физиотерапия в офтальмологии - Хабаровск: Ред.-изд. центр ИПКСЗ, 2010. - 335 с.

**Координаты для связи с авторами:** Егоров Виктор Васильевич – доктор мед. наук, профессор, директор «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова Росмедтехнологии», зав. кафедрой клинических дисциплин Института повышения квалификации специалистов здравоохранения, тел.: 8 (4212) 72-27-92, e-mail: nauka@khvmtk.ru; Смолякова Галина Петровна – доктор мед. наук, профессор, гл. консультант «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова Росмедтехнологии»; Гохуа Татьяна Ивановна – врач-физиотерапевт «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова Росмедтехнологии».



УДК 617.741-004.1-06:617.753.3]-089:535.316]-089.843

Г.А. Федяшев

## АНАЛИЗ КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИМПЛАНТАЦИИ ТОРИЧЕСКИХ ИНТРАОКУЛЯРНЫХ ЛИНЗ ACRYSOF TORIC ПОСЛЕ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ КАТАРАКТЫ У ПАЦИЕНТОВ С ИСХОДНЫМ РОГОВИЧНЫМ АСТИГМАТИЗМОМ

Хабаровский филиал ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова Росмедтехнологии», 680033, ул. Тихоокеанская, 211, e-mail: nauka@khvmtk.ru, г. Хабаровск

### Резюме

Сравнительная оценка клинико-экономической эффективности коррекции афакии методами имплантации торических и сферических интраокулярных линз (ИОЛ) Acrysof после фактоэмульсификации у пациентов с исходным роговичным астигматизмом, с использованием методов «затраты-эффективность» (CEA – cost-effectiveness analysis) и «затраты-полезность» (CUA – cost-utility analysis) проведена у 96 пациентов (105 глаз). Достоверных различий в соотношении показателя «затраты-эффективность» между двумя исследуемыми методами оперативного лечения не выявлено ( $p=0,79$ ). Значения коэффициента «затраты-полезность» у пациентов с исходным роговичным астигматизмом достоверно ниже в группе пациентов с имплантированными торическими ИОЛ ( $p=0,0001$ ). Имплантация торических ИОЛ Acrysof Toric у пациентов с исходным роговичным астигматизмом является более эффективной технологией, но и гораздо более дорогой, позволяет значительно повысить качество жизни пациентов данной группы.

**Ключевые слова:** торические интраокулярные линзы, астигматизм, катаракта.