

Гулиева М.Г., Магомедова С.И., Зейналова Э.И., Рафиев Ф.Д., Фигарова Н.А.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НАТУРАЛЬНОГО ПРЕПАРАТА – МАСЛА ЧЕРНОГО ТМИНА В КОМБИНИРОВАННОМ ЛЕЧЕНИИ ГЕРПЕТИЧЕСКОГО КЕРАТОУВЕИТА.

*Национальный Центр Офтальмологии имени академика Зарифы Алиевой, Азербайджан, г. Баку*

**Ключевые слова:** *офтальмогерпес, лечение, масло черного тмина*

Многообразие клинических проявлений, особенности возбудителей, возможность их распространения практически всеми известными путями передачи позволили Европейскому Региональному Бюро ВОЗ отнести герпетические инфекции в группу болезней, которые определяют будущее инфекционной патологии. Инфицированность вирусом герпеса в популяции достигает от 65-90% , по мнению других авторов после 40 лет вирусоносительство в популяции достигает 100% [1].

Реактивация вируса простого герпеса (ВПГ) происходит при неблагоприятных обстоятельствах и при снижении иммунологической реактивности организма (заставить активизироваться ВПГ способны любые неблагоприятные условия: переохлаждение или перегревание, стресс или инфекция, беременность, высокая доза алкоголя, а иногда и не поддающиеся вычислению сугубо индивидуальные для человека факторы) [2]. В последние годы значительно расширился спектр доказанных факторов риска рецидива герпетического кератита, связанных с внедрением новых технологий: рефракционная хирургия, ФПК, LASIK, лазерная иридотомия, катарактальная хирургия. Часто наблюдается реинфекция латентным вирусом после кератопластики – от 0,5% до 10%. Реактивация может возникнуть на фоне лечения препаратами антиглаукомной терапии – аналогами простагландинов: латанопростом, биматопростом [3,4]. Гуморальные антитела против ВПГ, которые обнаруживаются у 90% населения старше 15 лет, не предохраняют от реактивации инфекции. По современным представлениям, первая фаза иммунологической реакции организма на реактивацию вируса состоит в продуцировании интерферонов макрофагами и, в меньшей мере, лейкоцитами периферической крови. Иммуный гомеостаз организма поддерживается взаимодействием Т- и В-систем иммунитета. При ВПГ ведущее значение придается состоянию клеточного иммунитета и способности больного к интерференообразованию [5,6,7]. Трудности разработки специфических средств лечения офтальмогерпеса определяются биологическими особенностями и генетическим механизмом паразитирования вируса простого герпеса, как облигатных внутриклеточных паразитов, способных к эволюции, мутационной изменчивости и, как следствие, к возникновению новых резистентных штаммов. Вышесказанное еще раз доказывает сложность лечения офтальмогерпеса и необходимость поиска новых путей решения этой трудной задачи [8, 9, 10].

По данным современных археологических исследований история применения масла черного тмина в народной медицине насчитывает более 3000 лет. О лечебных свойствах масла черного тмина упоминали в своих медицинских трактатах Гиппократ и древнегреческий фармаколог Диоскорид. Наибольшую популярность в древневосточной медицине масло черного тмина получило благодаря упоминанию о нем в Коране (пророком Мухаммедом масло черного тмина было названо «средством от всех недугов, кроме смерти»), а также благодаря прославлению этого природного продукта в научных трудах Авиценной, утверждавшим, что черный тмин помогает человеку не только бороться с болезнями, но и способствует повышению «жизненной силы», преодолению усталости и переутомления [11]. В составе масла черного тмина присутствуют ненасыщенные и насыщенные жирные кислоты, фосфолипиды (46% из которых приходится на долю фосфатидилхолинов), 15 аминокислот (в т.ч. аргинин), из которых 8 – незаменимых, каротиноиды (предшественники витамина А), витамины Е, D, С, витамины группы В (В1, В2, В3, В6, В9), различные макро- и микроэлементы (калий, натрий, фосфор, кальций, марганец, железо, цинк, медь, селен, никель и др.), фитостеролы (бета-ситостерин, кампестерин, стигмастерин и др.), флавоноиды, дубильные вещества, полисахариды и моносахариды (глюкоза, ксилоза и др.), алкалоиды, энзимы, сапонины, тритерпеновые сапонины, эфирные масла (до 1,3%). Масло черного тмина богато полезными для организма человека ненасыщенными жирными кислотами (более 85%) (в жирнокислотном составе этого натурального растительного продукта лидирующую позицию занимает линолевая полиненасыщенная кислота Омега-6 (до 58%), содержание мононенасыщенной кислоты Омега-9 в масле черного тмина достигает 24%. В со-

стае масла черного тмина также присутствуют и другие жирные кислоты: пальмитиновая (до 14%), стеариновая (до 3,5%), арахидовая (до 1,2%), миристиновая (до 0,4%), линоленовая (Омега-3) (менее 0,2%), пальмитолеиновая (около 0,1%) [12].

**Цель.** Изучить эффективность применения природного препарата – масла черного тмина в комплексном лечении герпетического кератоувеита.

**Материал и методы исследования.**

Под наблюдением находилось 28 больных с герпетическим кератоувеитом. В исследовании принимали участие 16 мужчин и 12 женщин, возраст колебался от 24 до 62 лет.

Больные были разделены на две равнозначные по тяжести клинических симптомов группы. Основная группа (12 больных - 12 глаз) получала традиционное лечение, которое включало, как селективное противогерпетическое, так и патогенетическое симптоматическое (в качестве противовирусного лечения – 3% глазную мазь Зовиракса или 1,5% Вирган гель, таблетки Валтрекса или Зовиракса, Офтальмоферон) больные получали в острой стадии болезни по 2 капли каждые 2 часа, в дальнейшем по мере стихания симптомов сокращали количество закапываний до 3-4 раза в день, глазную мазь Зовиракса или Вирган гель закладывали каждые 4 часа 5 раз в день, Валтрекс принимали внутрь по 1 таблетке (500 мг) 2 раза в день или Зовиракс по 1 таблетке (200мг) 5 раз в день 5-10 дней в зависимости от тяжести и динамики процесса). Больные основной группы дополнительно получали масло черного тмина по 1 чайной ложке 2 раза в день утром и вечером за 15 минут до еды. Контрольную группу составили 16 больных (16 глаз), получавших только традиционное медикаментозное лечение.

Этиологическая диагностика герпетического кератита (ГК) проводилась в иммунологической и микробиологической лаборатории Национального Центра Офтальмологии имени академика Зарифы Алиевой исследованием специфических иммуноглобулинов в крови и путем выявления антигена вируса герпеса в соскобах с конъюнктивы цитологическим методом, а также по клиническим и анамнестическим данным. Тяжесть клинической картины оценивали по бальной системе.

**Результаты и их обсуждение.** Эффективность лечения в исследовании оценивали по срокам резорбции инфильтрата роговицы, длительности лечения, динамике остроты зрения (данные исследования суммированы в таб. 1, рис. 1).

- Результаты лечения в основной группе больных, получавших традиционную терапию в комплексе с природным иммуномодулятором – маслом черного тмина.

Сроки резорбции инфильтрации роговицы колебались от 9 дней (1 пациент) до 22 дней (1 пациент), средний срок составил  $17,28 \pm 0,5$  дня. Клинические признаки воспаления сосудистой оболочки глаза (преципитаты, задние синехии, помутнение стекловидного тела) купировались на 15-24 день лечения. Острота зрения повысилась у всех больных в среднем с  $0,01 \pm 0,08$  до  $0,8 \pm 0,09$ . При этом у 8 больных острота зрения стала выше 0,5. Общая длительность лечения составила  $22,3 \pm 0,4$  дней. У 2 больных к 30 дню лечения регистрировались остаточные воспалительные явления роговицы и сосудистой оболочки, больные были отнесены к группе с улучшением.

Эффективность лечения оценена следующим образом: выздоровление – 10 (83,3%) больных; улучшение – 2 (16,7%) больных. При анализе побочного эффекта ни в одном случае не отмечали признаков токсико-аллергического раздражения. Результаты общего клинического обследования (субъективные ощущения больного, температурная реакция, анализы мочи и крови) свидетельствовали о хорошей переносимости комплексного лечения. Результаты иммунологического исследования крови с определением уровня специфических иммуноглобулинов выявило более значительное снижение уровня IgG и IgM HSV-I после лечения в основной группе по сравнению с контрольной группой.

- Результаты лечения в контрольной группе больных, получавших традиционную терапию.

Сроки резорбции инфильтрации стромы колебались от 12 дней (2 пациента) до 27 дней (1 пациент), средний срок составил  $20,33 \pm 0,6$  дней. Клинические признаки воспаления сосудистой оболочки глаза (преципитаты, задние синехии, помутнение стекловидного тела) купировались на 16-28 день лечения. Острота зрения повысилась у всех больных в среднем с  $0,02 \pm 0,06$  до  $0,65 \pm 0,07$ . При этом у 10 больных острота зрения стала выше 0,1. Общая длительность лечения составила  $24,6 \pm 0,3$  дней. У 5 больных к 30 дню регистрировались остаточные воспалительные явления роговицы и сосудистой оболочки, больные были отнесены к группе с улучшением.

Эффективность лечения оценена так: выздоровление – 12 больных (75%); улучшение – 4 больных (25%). При анализе побочного эффекта ни в одном случае не отмечали признаков токсико-аллергического раздражения.

Таблица 1

## Сравнительный анализ клинических показателей

Группа исследования	Тяжесть клинических признаков	Резорбция инфильтрации	Длительность лечения	Острота зрения	
				до	после
Основная	22,8±0,54	17,28±0,5	22,3±0,4	0,01±0,08	0,8±0,09
Контрольная	22,3±0,7	20,33±0,6	24,6±0,3	0,02±0,06	0,65±0,07
Критерий достоверности	p > 0,05	< 0,05	< 0,05	> 0,05	> 0,05

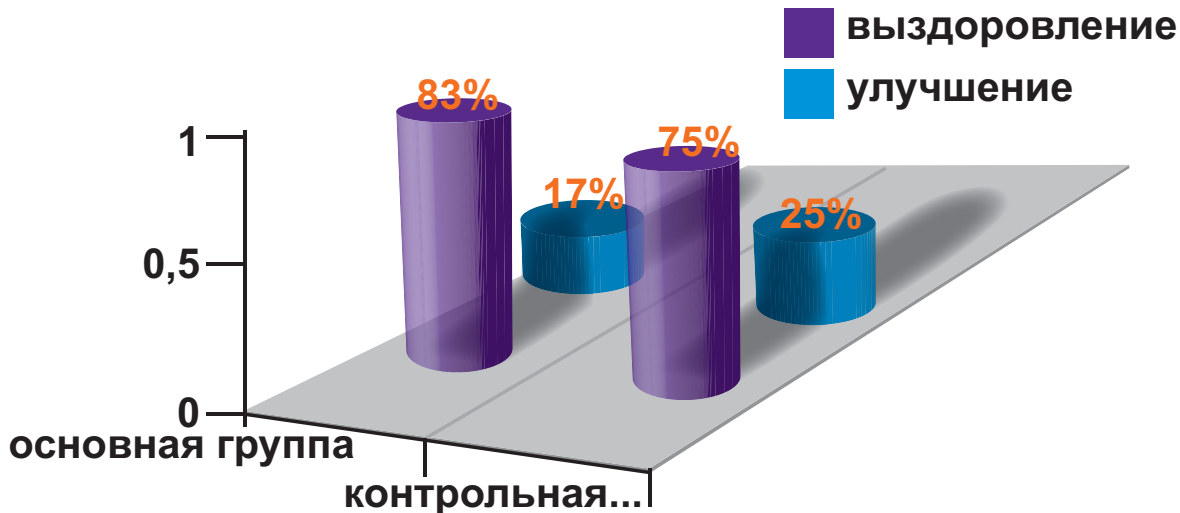


Рис.1. Сравнительный анализ эффективности лечения

Сравнительное изучение клинических результатов показало, что резорбция инфильтрации роговицы у больных опытной группы завершилась раньше, по сравнению с контрольной группой (соответственно: 17,28±0,5 и 20,33±0,6; p<0.05). Длительность лечения опытной группы короче по сравнению с контрольной группой (22,3±0,4 и 24,6±0,3; p<0.05). Эффект повышения остроты зрения составил соответственно 0,8±0,09 и 0,65±0,07 (p>0.05). В обеих группах отмечена высокая терапевтическая активность – выздоровление в 83% и 75%, улучшение в 17% и 25% случаев соответственно, ухудшения и отсутствия эффекта ни в одном случае не наблюдали.

Основная группа, получавшая масло черного тмина в комплексе с традиционным лечением, по некоторым параметрам (сроки резорбции инфильтрации роговицы и сосудистой оболочки, длительности лечения) показала более высокий лечебный эффект по сравнению с контрольной группой больных, получавших только традиционное медикаментозное лечение, результаты статистически достоверны.

При анализе побочного эффекта ни в одном случае не отмечали признаков токсико-аллергического раздражения. Результаты общего клинического обследования (субъективные ощущения больного, температурная реакция, анализы мочи и крови) свидетельствовали о хорошей переносимости комплексного лечения с применением масла черного тмина. Результаты иммунологического исследования крови с определением уровня специфических иммуноглобулинов выявило более значительное снижение уровня IgG HSV-I после лечения в основной группе по сравнению с контрольной группой.

**Заключение.** Таким образом, в результате проведенных сравнительных клинических исследований открытым методом по оценке терапевтической эффективности и изучению толерантности комплексного применения масла черного тмина и традиционного медикаментозного лечения герпетического кератоувеита показало, что комплексное применение позволяет повысить эффективность лечения, улучшает некоторые клинические показатели и не вызывает токсико-аллергических явлений. Можно сделать вывод, что применение натурального препарата широкого спектра действия – масла черного тмина, оказывая дополнительные противовоспалительное, иммуномодулирующее и другие терапевтические эффекты открывает новые возможности в эффективном лечении и профилактике осложнений тяжелых форм офтальмогерпеса.

## LİTERATURA

1. Майчук Ю.Ф. Основные тенденции в эпидемиологии и терапии глазных инфекций / Мат. VIII съезда офтальмологов России. М., 2005, с. 92-94.
2. Biswas P. S., Rouse B.T. Early events in HSV keratitis - setting the stage for a blinding disease // *Microbes-Infect.*, 2005, v.7(4), p.799-810.
3. Asbell P.A. Valacyclovir for the prevention of recurrent herpes simplex virus eye disease after excimer laser photokeratectomy // *Trans. Am. Ophthalmol. Soc.*, 2000, p.303.
4. Kaufman H.E. Can we prevent recurrences of herpes infections without antiviral drugs? // *Invest-Ophthalmol.Vis. Sci.*, 2002, v.43(5), p.1325-1329.
5. Wickham S., Carr D.J. Molecular mimicry versus bystander activation: herpetic stromal keratitis // *Autoimmunity*, 2004, v.37(5), p.393-397.
6. Wilhelmus K. R. Interventions for herpes simplex virus epithelial keratitis // *Cochrane Database Syst. Rev.*, 2003, v.3, p.CD002898.
7. Wu X., Chen X. Acyclovir for the treatment and prevention of recurrent infectious herpes simplex keratitis // *Chinese Medical Journal*, 2002, v.115(10), p.1569-1572.
8. Kaneko H., Higaki S., Fukuda M. et al. The quantitative detection of herpes simplex virus, varicella zoster virus and cytomegalovirus DNAs in recipient corneal buttons // *Cornea*, 2010, v.29(12), p.1436-1439.
9. Dhaliwal D.K., Romanowski E.G., Yates K.A. et al. Valacyclovir inhibition of recovery of ocular herpes simplex virus type 1 after experimental reactivation by laser in situ keratomileusis // *J. Cataract and Refract. Surg.*, 2001, v.27(8), p.1288-93.
10. Швачко Н.С., Смолякова Г.П., Данилова Л.П. и др. Клиническая оценка иммунопрофилактики обострений герпетических кератитов / Сб. тр. IV науч.-практич. конф. / под ред. В.В.Нероева, М., 2011, с.476-479.
11. <http://www.islam.ru/lib/douknow/tmin/>
12. Шиков А.Е., Макаров В.Г., Рыженков В.Е. Растительные масла и масляные экстракты: технология, стандартизация, свойства. М.: Русский врач, 2004.

Quliyeva M. H., Məhəmədova S.İ., Zeynalova Ə.İ., Rəfiyev F.C., Fiqarova N.Ə.

## HERPETİK KERATOUVEİTLƏRİN KOMBİNƏ OLUNMUŞ MÜALİCƏSİNDƏ QARA CİRƏ YAĞI – TƏBİİ PREPARATIN TƏTBİQİNİN EFFEKTİVLİYİ.

*Akademik Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzi, Bakı şəh., Azərbaycan*

**Açar sözlər:** *oftalmoherpes, qara cirə yağı*

### XÜLASƏ

**Məqsəd.** Herpetik keratouveitlərin kompleks müalicəsində istifadə edilən qara cirə yağı – təbii preparatın tətbiqinin effektivliyinin öyrənilməsi.

**Material və metodlar.** Tədqiqatda 24-62 yaşda olan 28 xəstə (16 kişi və 12 qadın) iştirak etmişdilər. Əsas qrupa daxil olan 12 xəstə (12 göz) medikamentoz müalicə ilə birgə qara cirə yağı istifadə olunmuşdur, nəzarət qrupuna daxil olan 16 xəstə (16 göz) yalnız ənənəvi medikamentoz müalicə almışdır.

**Nəticə və onların müzakirəsi.** Tədqiqat göstərmişdir ki, herpetik keratouveitlərin kompleks müalicəsində qara cirə yağının istifadəsi iltihab əleyhinə, immuntənzimləyici və digər əlavə terapevtik təsir göstərərək, bu xəstəliyinin bəzi klinik nəticələrini yaxşılaşdırır (buynuz qişanın və damarlı qişanın iltihabının rezorbsiya müddətini tezləşdirir, müalicə müddətini qısaldır).

Guliyeva M. H., Magomedova S.I., Zeynalova E.I., Rafiyev F.G., Figarova N.A.

## THE EFFECTIVENESS OF COMBINED THERAPY WITH BLACK SEED OIL IN THE TREATMENT OF HERPETIC KERATOUEITIS.

*National Centre of Ophthalmology named after acad. Zarifa Aliyeva, Baku, Azerbaijan.*

**Key words:** *ophthalmoherpes, black seed oil*

### SUMMARY

**Purpose.** A comparative clinical investigation of therapeutic effectiveness of combined therapy of black seed oil in treating of herpetic keratouveitis.

**Material and methods.** The study included 28 patients (28 eyes) with a herpetic keratouveitis. The age of patients ranges from 24 till 62 years. Men were 16 persons, women – 12 persons. A test group (12 patients (12 eyes) underwent the course of treatment with black seed oil in the combination with Acyclovir (3% eyes ointment) and Valacyclovir (tablet per os), the control group 16 patients (16 eyes) was given Acyclovir and Valacyclovir.

**Results and discussion.** These researches show that a black seed oil in the combination with Acyclovir and Valacyclovir in treating of herpetic keratouveitis in the test group seems to improve healing, than in control group.

**Conclusion.** The results obtained confirm effectiveness of combined therapy with black seed oil, Acyclovir and Valacyclovir, this combination shows advantage of anti-inflammatory and other effect, that improved some clinical induces and increased treating of herpetic keratouveitis.

### Для корреспонденции:

Гулиева Минара Гамид кызы, кандидат медицинских наук, зав. отделом инфекционных болезней глаза и хирургии роговицы Национального Центра Офтальмологии им. академика З.А.Алиевой

Магомедова Солмаз Ибрагим кызы, ведущий научный сотрудник, заведующий отделом патоморфологии и бактериологии Национального Центра Офтальмологии имени акад. Зарифы Алиевой

Зейналова Эсмет Исфендияр кызы врач-офтальмолог отделом инфекционных болезней глаза и хирургии роговицы Национального Центра Офтальмологии им. академика З.А.Алиевой

*Адрес: AZ1114, ул.Джавадхана, 32/15*

*Телефон: 596 09 47*

*E-mail: administrator@eye.az; www.eye.az*