



(19) **KG** (11) **1890** (13) **C1**  
(51) **A61F 9/00** (2016.01)  
**A61N 5/067** (2016.01)

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ И ИННОВАЦИЙ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

### (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ к патенту Кыргызской Республики под ответственность заявителя (владельца)

(21) 20160003.1

(22) 14.01.2016

(46) 30.08.2016, Бюл. № 8

(76) Шалтакова Г. Ч.; Сайдахметова Ч. Т.; Карапшева Г. Т.; Оморова Г. К.; Сайдахметов Т. Б. (KG)

(56) Патент RU № 2223801, кл. A61N 5/067, A61F 9/00, 2002

#### (54) Способ лечения дистрофий сетчатки глаз

(57) Изобретение относится к медицине, а именно к офтальмологии, и может быть использовано для лечения и дистрофий сетчатки различного генеза.

Задачей изобретения является разработка эффективного способа лечения дистрофий сетчатки различного генеза, с целью достижения ускоренной стабилизации процесса, нормализации обменных процессов в области глаз, стимуляции репаративных процессов в роговице, устранения воспалительных процессов, снижения сенсибилизации организма.

Поставленная задача решается в способе лечения дистрофий сетчатки глаз, включающий физиотерапевтическое воздействие излучением красной и инфракрасной областей спектра низкоэнергетического лазера на определенные активные зоны поверхности тела, где лазерную рефлексотерапию проводят воздействием на акупунктурные точки на лице с помощью аппарата «Мустанг-2000» с излучающей головкой инфракрасного излучения ЛО-3 с акупунктурной насадкой А-3 при длине волны излучения 0,89 мкм, частоте 80 Гц, мощности 1,5 мВт с чередованием воздействия излучающей головкой красного излучения КЛО-3 при длине волны 0,63 мкм, частоте 80 Гц, мощность 1,5-2,0 мВт., при времени экспозиции на одну точку 30-60 секунд; где дополнительно одновременно проводят в течение 10 дней ежедневное внутривенное лазерное облучение крови (ВЛОК) одноразовой головкой при мощности излучения 1,5-2,0 мВт., при этом время экспозиции составляет 20 минут; где проводят 3 курса терапии с перерывами в 2-4 недели.

Таким образом, преимуществами предлагаемого способа лечения является более быстрое по времени лечение, которое позволяет купировать регенеративные процессы и достичь стабильных результатов излечения.

1 н. п. ф., 2 з. п. ф., 2 пр.

Изобретение относится к медицине, а именно к офтальмологии, и может быть использовано для лечения и дистрофий сетчатки различного генеза.

Способ направлен на повышение адаптационных возможностей организма в целом, улучшение кровотока в малом круге кровообращения.

Известен способ лечения центральных дистрофий сетчатки, заключающийся в имплантации ирригационной системы в ретробульбарное пространство и введение, через неё дробно 5-6 раз в день в течение 10 дней лекарственных препаратов в сочетании с лазерофорезом, с помощью аппарата лазерной терапии «Мулат», который проводят один раз в день в течение 10 мин мощностью 1,5 мВт через гибкий световод, введенный до уровня проксимального конца ирригационной системы, а при наличии атипичных дистрофий сетчатки, сопровождающихся нарушением общего обмена веществ, дополнительно ежедневно по 10 мин в течение 10 дней проводят внутривенное лазерное облучение крови с помощью АЛТ «Мулат» (патент RU № 2236207, кл. A61F 9/008, 2002).

Способ применим в некоторых, ограниченных случаях, т. к. имплантация ирригационной

системы в ретробульбарное пространство и лазерофорез лекарственных средств, представляется достаточно травматичной операцией, а ежедневное внутривенное лазерное облучение крови непрерывным излучателем красного света по 10 мин в течение 10 дней с помощью аппарата «Мулат» недостаточно эффективной, из-за ограниченных возможностей аппарата, т. к. аппарат «Мулат» имеет всего одну лазерную головку с излучателем красного (0,63 мкм) света мощностью 2,5 мВт (1,5 мВт на выходе из световода). Кроме того, режим работы аппарата только непрерывный.

Известен способ лечения дистрофий сетчатки глаза, включающий применение физиотерапевтических воздействий излучения красной и инфракрасной области спектра низкоэнергетического лазера на поверхностные и на глубинно-расположенные очаги заболевания в самом глазу, а также на зоны проекции органов, участвующих в патогенезе заболевания. Воздействие проводят импульсным методом, курсом 8-10 процедур. Воздействуют стимулятором офтальмологическим типа СЛСО-02.СМ-4 в течение 3 минут на очаг заболевания в глазу и стимулятором лазерным сканирующим физиотерапевтическим СЛСФ-03.2.ИК в течение 3-5-10-15 минут на проекцию печени и внутренней сонной артерии, область локтевого сгиба, на глазницу и лобно-височную область в зависимости от патологии. Характер и продолжительность воздействия определяют в зависимости от разновидности дистрофий сетчатки. Сначала, с помощью лазерного сканера СЛСО-02.СМ-4 импульсно воздействуют на глаз, а затем с помощью лазерного сканера СЛСФ-3.2ИК также импульсно воздействуют на проекции других органов, участвующих в процессе заболевания сетчатки (патент RU № 2223801, кл. A61N 5/067, A61F 9/00, 2002).

Сущностью предлагаемого способа является сочетанное воздействие излучения красной и инфракрасной области спектра низкоэнергетического лазера на поверхностные и на глубинно-расположенные очаги заболевания в самом глазу, а также на зоны проекции органов, участвующих в патогенезе заболевания. Воздействие проводят импульсным методом, курсом 8-10 процедур.

Недостаток изобретения в недостаточной стабильности результатов при воздействии лазерным излучением на физиотерапевтические точки и в ограниченности возможностей применяемых аппаратов лазерного излучения.

Задачей изобретения является разработка эффективного способа лечения дистрофий сетчатки различного генеза, с целью достижения ускоренной стабилизации процесса, нормализации обменных процессов в ней, стимуляции репаративных процессов, снижения сенсибилизации организма.

Поставленная задача решается в способе лечения дистрофий сетчатки глаз, включающий физиотерапевтическое воздействие излучением красной и инфракрасной областей спектра низкоэнергетического лазера на определенные активные зоны поверхности тела, где лазерную рефлексотерапию проводят воздействием на акупунктурные точки на лице с помощью аппарата «Мустанг-2000» с излучающей головкой инфракрасного излучения ЛО-3 с акупунктурной насадкой А-3 при длине волны излучения 0,89 мкм, частоте 80 Гц, мощности 1,5 мВт с чередованием воздействия излучающей головкой красного излучения КЛО-3 при длине волны 0,63 мкм, частоте 80 Гц, мощность 1,5-2,0 мВт., при времени экспозиции на одну точку 30-60 секунд; где дополнительно одновременно проводят в течение 10 дней ежедневное внутривенное лазерное облучение крови (ВЛОК) одноразовой головкой при мощности излучения 1,5-2,0 мВт., при этом время экспозиции составляет 20 минут; где проводят 3 курса терапии с перерывами в 2-4 недели.

#### Сущность изобретения.

Внутривенное лазерное облучение крови (ВЛОК) проводят с помощью полупроводникового аппарата (АЛТ) «Мустанг-2000». Вводят одноразовую насадку в просвет кубитальной вены. Устанавливают мощность излучения 1,5-2,0 мВт., время экспозиции 20 минут. Параллельно проводят лазерную рефлексотерапию путем воздействия на биологические активные точки глаз с помощью излучающей головки ЛО-3 (инфракрасное излучение) с акупунктурной насадкой А-3. Устанавливают длину волны 0,89 мкм, частоту 80 Гц, мощность 1,5 мВт, время экспозиции на одну точку 30-60 секунд, с чередованием излучающей головки КЛО-3 (красное излучение), длина волны 0,63 мкм, с частотой 80 Гц, мощность 1,5-2,0 мВт. Воздействуют на акупунктурные точки Цин мин - 60 сек, Тун цзы ляо (VB 1) - 30 сек., Юй яо (PC6) - 30 сек., Тоу вей (E.8) - 30 сек.

Курс лечения - 10 дней ежедневно. Проводят 3 курса терапии с перерывами в 2-4 недели.

Данный способ лечения влияет на нормализацию обменных процессов в области глаз, стимулирует reparативные процессы в роговице и купирует воспалительные процессы, снижает сенсибилизацию организма.

**Пример 1.** Больная Из-ва, 48 лет - ГБ (гипертоническая болезнь) III степени, очень высокого риска, проживает в г. Нарын (высота над уровнем моря 2800 м), острота зрения левого глаза (VISOS) = 0,03 н/к., обширные кровоизлияния в макуле и парамакуле, на фоне гипотензивного лечения в кардиологическом отделении проводили местно рассасывающее лечение дициноном, эмоксипином и дексаметазоном. На фоне проводимого лечения ГБ в институте кардиологии. После проведенного местного лечения препаратами - динамики нет. На оптической когерентной томографии (ОКТ) в макуле выявлена киста и отек.

После проведенного лечения низко интенсивным лазерным излучением (НИЛИ), при котором воздействовали на акупунктурные точки Цин мин - 60 сек, Тун цзы ляо (VB 1) - 30 сек., Юй яо (PC6) - 30 сек., Той вей (E.8) - 30 сек. отметилось уменьшение и смешение кисты из центральной зоны в парамакулярную зону и уменьшение толщины макулы. Острота зрения повысилась до 0,1.

**Пример 2.** Больная Н-ва Р., 25 лет, которая в течение 30 дней стационарно и амбулаторно наблюдалась в г. Ош по поводу центрального хориоретинита смешанной этиологии, где получила курс терапии антибиотиками и противовирусное лечение, но терапевтического эффекта не наблюдалось. При осмотре острота зрения правого 0,02 не корректирует. Обратившись в г. Бишкек была направлена на низкоинтенсивной курс лазеротерапии. При обращении в макулярной зоне отек доходил до 674 мкм, отек парамакулярной зоны до 629 мкм.

Центральная зона пациента при первом обращении была в состоянии: толщина макулярной зоны 674 мкм, парамакула в пределах 519 мкм. После первого курса лечения воздействием на акупунктурные точки Цин мин - 60 сек, Тун цзы ляо (VB 1) - 30 сек., Юй яо (PC6) - 30 сек., Той вей (E.8) - 30 сек. - 10 сеансов острота зрения повысилась до 0,5, и при этом отмечалось снижение отека макулярной зоны до 494 мкм и снижение парамакулы до 326 мкм в одном квадранте. После проведенного второго курса лечения лазеротерапии, острота зрения повысилась до 0,7, в центральной зоне толщина макулы достигала 289 мкм, а парамакула до 305-269 мкм.

По предлагаемому способу пролечили 8 пациентов.

Обследование по истечении 12 и 24 месяцев показало, что достигнутые результаты стабильные.

Таким образом, преимуществами предлагаемого способа лечения является более быстрое по времени лечение, которое позволяет купировать регенеративные процессы и достичь стабильных результатов излечения.

### Формула изобретения

1. Способ лечения дистрофий сетчатки глаз, включающий физиотерапевтическое воздействие излучением красной и инфракрасной областей спектра низкоэнергетического лазера на определенные активные зоны поверхности тела, отличающийся тем, что лазерную рефлексотерапию проводят воздействием на акупунктурные точки на лице с помощью аппарата "Мустанг-2000" с излучающей головкой инфракрасного излучения ЛО-3 с акупунктурной насадкой А-3 при длине волны излучения 0,89 мкм, частоте 80 Гц, мощности 1,5 мВт с чередованием воздействия излучающей головкой красного излучения КЛО-3 при длине волны 0,63 мкм, частоте 80 Гц, мощности 1,5-2,0 мВт., при времени экспозиции на одну точку 30-60 секунд.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что дополнительно проводят в течение 10 дней ежедневное внутривенное лазерное облучение крови (ВЛОК) одноразовой головкой при мощности излучения 1,5-2,0 мВт., при этом время экспозиции составляет 20 минут.

3. Способ по п. 1, 2, отличающийся тем, что проводят 3 курса терапии с перерывами в 2-4 недели.

Выпущено отделом подготовки материалов