

(19) **KG** (11) **719** (13) **C1** (46) **30.11.2004**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО ПО НАУКЕ И (51)⁷ **A61F 9/007**
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ ПРИ
ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (КЫРГЫЗПАТЕНТ)

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к патенту Кыргызской Республики под ответственность заявителя (владельца)

(21) 20030071.1

(22) 03.07.2003

(46) 30.11.2004, Бюл. №11

(76) Джумагулов О.Д. (KG)

(56) Толмачева Е.М., Левченко Т.П., Баранов В.И. и др. Квантовая терапия атрофии зрительного нерва // VI съезд офтальмологов России: Тез. докл. - М., 1994. - 109 с.

(54) Способ лечения частичной атрофии зрительного нерва

(57) Изобретение относится к медицине, а именно к нейроофтальмологии, и предназначено для лазерного лечения частичной атрофии зрительного нерва. Задача изобретения - уменьшение травматичности и осложнений, ускорение сроков лечения. Задача решается тем, что лечение частичной атрофии зрительного нерва, включающее лазерное воздействие на него, причем лазерное воздействие осуществляют на диск зрительного нерва сфокусированным лучом аргонового лазера диаметром 500 мкм, с количеством 20 лазерных импульсов с мощностью излучения 50 мВт, экспозицией 0.01 сек и курсом лечения в 3 сеанса. 1 табл., 1 пр.

Изобретение относится к медицине, а именно к нейроофтальмологии, и предназначено для лазерного лечения частичной атрофии зрительного нерва.

Известен способ лечения частичной атрофии зрительного нерва, когда через зрачок воздействуют непосредственно на диск зрительного нерва и сетчатку, на область цилиарного тела через склеру воздействуют расфокусированным лучом гелий-неонового лазера стоматологической гелий-неоновой установкой ЛТМ-01, мощностью 2 мВт. Курс квантовой терапии состоит из 12-15 процедур длительностью 10-15 минут (Толмачева Е.М., Левченко Т.П., Баранов В.И. и др. Квантовая терапия атрофии зрительного нерва // VI съезд офтальмологов России: Тез. докл. - М., 1994. - 109с.

Недостатком известного способа является то, что лазер используется не по прямому назначению и работает в непрерывном режиме с длиной волны 630 нм. Расфокусированным лазерным лучом облучается не только диск зрительного нерва, но и очень чувствительная и нежная сетчатка, что травматично и может вызвать осложнения. К тому же продолжительность лечения достаточно большая - сеанс длится 10-15 мин, а курс лечения - от 12 до 15 процедур, что снижает эффект лечения.

Задача изобретения - уменьшение травматичности и осложнений, ускорение

сроков лечения.

Задача решается тем, что лечение частичной атрофии зрительного нерва, включающее лазерное воздействие на него, причем лазерное воздействие осуществляют на диск зрительного нерва сфокусированным лучом аргонового лазера диаметром 500 мкм, с количеством 20 лазерных импульсов с мощностью излучения 50 мВт, экспозицией 0.01 сек и курсом лечения в 3 сеанса.

Предложенный способ лишен вышеуказанных недостатков из-за привлечения в лечение офтальмологического аргонового лазера, а не стоматологического, и использование сфокусированного луча с определенными режимами непосредственно на диск зрительного нерва.

Способ осуществляется следующим образом.

После поверхностной анестезии глаза 2 %-ным раствором лидокаина, на глаз одевают специальную трехзеркальную линзу (для лучшего обзора). В поле зрительного нерва выводят диск зрительного нерва и аргоновым лазером наносят по нему 20 лазерных импульсов мощностью 50 мВт, диаметром лазерного луча 500 мкм, экспозицией 0.01 сек.

Используется аргоновый лазер, работающий в импульсном режиме с длиной волны 488 нм в синем спектре света. Продолжительность всей лазерной процедуры - 30 сек. Курс лечения обычно 3 сеанса.

Клинический пример.

Больной К., 1969 г. р., поступил в Национальный госпиталь микрохирургии глаза с диагнозом: частичная атрофия зрительного нерва правого глаза, левый глаз здоров. Острота зрения правого глаза: OD = 0.05, не поддается коррективке. Поле зрения концентрически сужено во всех направлениях до 30° от точки фиксации. После проведения поверхностной анестезии 2 %-ным раствором лидокаина, на глаз одевают специальную трехзеркальную линзу (для лучшего обзора). В поле зрения выводят диск зрительного нерва и аргоновым лазером наносят 20 лазерных импульсов мощностью 50 мВт, диаметром лазерного луча 500 мкм, экспозицией 0.01 сек.

Используется аргоновый лазер, работающий в импульсном режиме с длиной волны 488 нм в синем спектре света. Продолжительность всей лазерной процедуры - 30 сек. Курс лечения обычно 3 сеанса. Зрительные функции после лазерной стимуляции зрительного нерва значительно повышаются, данные отражены в таблице.

Таблица

Показатели	кчсм (Гц)	Острота зрения
До лечения	12±0.1	0.08 ±0.1
После лечения	24 ±0.14	0.3 ±0.05

Примечание: кчсм - критическая частота слияния мелькания.

Таким образом, в результате использования аргонового лазера можно строго дозировать размер лазерного пучка и фокусировать его непосредственно на диск зрительного нерва, не облучая сетчатку, что снижает травматичность и осложнения. Непосредственное воздействие на диск зрительного нерва сокращает курс лечения.

Формула изобретения

Способ лечения частичной атрофии зрительного нерва, включающий лазерное воздействие на него, отличающийся тем, что лазерное воздействие осуществляют на диск зрительного нерва сфокусированным лучом аргонового лазера диаметром 500 мкм, с количеством 20 лазерных импульсов с мощностью излучения 50 мВт, экспозицией 0.01 сек, и курсом лечения в 3 сеанса.

Составитель описания
Ответственный за выпуск

Усубакунова З.К.
Арипов С.К.

Кыргызпатент, 720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, тел.: (312) 68 08 19, 68 16 41, факс: (312) 68 17 03