



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2008115524/14, 23.04.2008

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
23.04.2008

(45) Опубликовано: 20.08.2009 Бюл. № 23

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: ЛИХВАНЦЕВА В.Г., БАЛАЯН М.Л.
Радиоволновая хирургия эпibuльбарных
новообразований опухолевой и
неопухолевой природы. Вестник
офтальмологии. 2005, № 4, с.32-34. SU 1837859
A3, 30.08.1993. RU 200118695 A, 14.07.2000.
ЕГОРОВ В.В., ЛУЗЬЯНИНА В.В.,
СМОЛЯКОВА Г.П., СОРОКИН Е.Л.
Радиохирургия - новая перспективная
технология в офтальмохирургии.
Офтальмохирургия. 2006, № 4, с.32-36.

Адрес для переписки:
428028, г.Чебоксары, пр.
Тракторостроителей, 10, Чебоксарский
филиал ФГУ "МНТК "Микрохирургия глаза"
им. акад. С.Н. Федорова Росмедтехнологии",
Е.А. Царевой

(72) Автор(ы):

Паштаев Николай Петрович (RU),
Шленская Ольга Вячеславовна (RU),
Школьник Сергей Филиппович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное учреждение
"Межотраслевой научно-технический
комплекс "Микрохирургия глаза" имени
академика С.Н. Федорова Федерального
агентства по высокотехнологичной
медицинской помощи" (RU)

(54) РАДИОХИРУРГИЧЕСКИЙ СПОСОБ УДАЛЕНИЯ ПТЕРИГИУМА

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, а более
конкретно к офтальмологии, и может быть
использовано для удаления птеригиума с
поверхности роговицы. Удаление птеригиума
проводят радиохирургическим аппаратом
«Сургитрон™» фирмы «Ellman International»,
удаляют головку птеригиума в режиме

полностью ректифицированной формы волны,
а разрушение зоны роста проводят в режиме
частично ректифицированной формы волны и
в режиме фульгурации. Способ позволяет
уменьшить травму здоровых слоев роговицы
при удалении головки и тела птеригиума с
полным разрушением зоны роста.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21), (22) Application: **2008115524/14, 23.04.2008**

(24) Effective date for property rights:
23.04.2008

(45) Date of publication: **20.08.2009 Bull. 23**

Mail address:

**428028, g.Cheboksary, pr. Traktorostroitelej, 10,
Cheboksarskij filial FGU "MNTK "Mikrokhirurgija
glaza" im. akad. S.N. Fedorova
Rosmedtekhnologii", E.A. Tsarevoj**

(72) Inventor(s):

**Pashtaev Nikolaj Petrovich (RU),
Shlenskaja Ol'ga Vjacheslavovna (RU),
Shkol'nik Sergej Filippovich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Federal'noe gosudarstvennoe uchrezhdenie
"Mezhotraslevoj nauchno-tehnicheskij kompleks
"Mikrokhirurgija glaza" imeni akademika S.N.
Fedorova Federal'nogo agentstva po
vysokotekhnologichnoj meditsinskoj pomoshchi"
(RU)**

(54) RADIOSURGICAL PTERYGIUM REMOVAL TECHNIQUE

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: invention refers to medicine, specifically to ophthalmology and can be used for pterygium removal from cornea surface. Pterygium is removed with using a radiosurgical device Surgitron™ of Ellman International. Pterygium head is removed in completely rectified

waveform mode, while growth region is destructed in partially rectified waveform mode and fulguration mode.

EFFECT: method allows reducing injuries of healthy cornea layers in pterygium head and body removal with complete destruction of growth region.

2 ex

Изобретение относится к медицине, а более конкретно к офтальмологии, и может быть использовано для удаления птеригиума с поверхности роговицы.

Основной метод лечения птеригиума - хирургический. Известен способ радиохирургии птеригиума с использованием аппарата «Сургитрон™» фирмы «Ellman International» (США) [Лихванцева В.Г., Балаян М.Л. Радиоволновая хирургия эпibuльбарных новообразований опухолевой и неопухолевой природы // Вестник офтальмологии, № 4, 2005, с.32-34].

Недостатками вышеназванного способа являются:

- при удалении головки птеригиума в режиме фильтрованной формы волны при выходной мощности 22 Вт возрастают повреждения здоровой роговичной ткани;
- возможен дальнейший рост сосудов на роговицу и рецидив птеригиума.

Задачей изобретения является использование радиохирургического способа для менее травматичного удаления рецидивирующего птеригиума.

Техническим результатом предлагаемого способа является уменьшение травмы здоровых слоев роговицы при удалении головки и тела птеригиума с полным разрушением зоны роста.

Технический результат достигается тем, что удаление птеригиума проводят радиохирургическим аппаратом «Сургитрон™» фирмы «Ellman International», а именно головку птеригиума удаляют в режиме полностью ректифицированной формы волны, а разрушение зоны роста проводят в режиме частично ректифицированной формы волны и в режиме фульгурации.

Технология удаления птеригиума заключается в следующем.

Под местной анестезией инстилляцией дикаина проводят «разрез» в области шейки птеригиума игольчатым электродом «Сургитрон™» в режиме полностью ректифицированной формы волны мощностью 45 Вт. Таким образом, птеригиум делят на головку и тело. Затем петлевым электродом субэпителиально иссекают головку птеригиума и очищают склеральное ложе в том же режиме мощностью 30 Вт. Кроме того, на обнаженном участке склеры проводят коагуляцию сосудов в режиме частично ректифицированной формы волны мощностью 25 Вт, а по краю конъюнктивы после «разреза» в области шейки птеригиума шаровидным электродом в режиме фульгурации мощностью 20 Вт разрушают тело птеригиума. Для сопоставления краев раны накладывают узловые швы викрилом 8:0.

Достоинством нашей модифицированной операции является возможность производить разрез и поверхностную коагуляцию сосудов конъюнктивы одновременно, что обеспечивает проведение последующих этапов операции на «сухом» операционном поле. Очищение склерального ложа способствует полному удалению соединительнотканых волокон, и последующее проведение коагуляции сосудов приводит к их запустеванию и остановке дальнейшего роста. А проведение по краю конъюнктивы шаровидным электродом в режиме фульгурации способствует полному разрушению зоны роста птеригиума.

Предлагаемое изобретение поясняется следующими клиническими примерами.

Пример 1. Больной К., 50 лет. Предоперационный диагноз левого глаза - птеригиум 3 степени. Острота зрения левого глаза 0,1 sph+1,5^D cyl-1,0 ax 160°=0,4. ВГД OS=21 mm Hg. Рефрактометрия sph+6,75^D cyl-9,75 ax 160°. Кератометрия 47,00^D 38,25^D ax 74°. На левом глазу проведено удаление птеригиума по описанной технологии. В ходе операции был использован электрод остроконечный и электрод петля. Операция протекала без осложнений. В послеоперационном периоде ложе на месте удаления птеригиума чистое, прозрачное. Умеренная гиперемия и отек

конъюнктивы. Окончательная эпителизация эрозии наступила на 3-й день. Острота зрения вдаль при выписке улучшилась и составила 0,4 sph+3,0 cyl-2,5 ax 30°=1,0.

ВГД=18 mm Hg. Рефрактометрия sph+3,75^D cyl-4,00 ax 30°. Астигматизм уменьшился, кератометрия 44,25^D 46,25^D ax 159°. При контрольном осмотре через год острота зрения 0,6 sph+1,5 cyl-1,0 ax 30°=1,0. ВГД=18 mm Hg. Рефрактометрия sph+2,0^D cyl-1,0 ax 30°. Астигматизм уменьшился, кератометрия 44,25^D 45,25^D ax 159°.

Пример 2. Больная Х., 60 лет. Предоперационный диагноз правого глаза -

птеригиум 2 степени. Острота зрения правого глаза 0,1 sph+2,0^D=0,8. ВГД=18 mm Hg. Рефрактометрия sph+2,25^D cyl-0,75 ax 100°. Кератометрия 41,50^D 41,00^D ax 20°. На правом глазу проведено удаление птеригиума по описанной технологии. В ходе операции был использован электрод остроконечный и электрод петля. Операция протекала без осложнений. В послеоперационном периоде ложе на месте удаления птеригиума чистое, прозрачное. Умеренная гиперемия и отек конъюнктивы.

Окончательная эпителизация эрозии наступила на 3-й день. Острота зрения вдаль при выписке 0,1 sph+2,0^D=0,8. ВГД=18 mm Hg. Рефрактометрия sph+2,00^D cyl-0,25 ax 63°. Кератометрия 41,50^D 41,25^D ax 31°. При контрольном осмотре через год острота зрения 0,6 sph+1,5 cyl-1,0 ax 30°=1,0. ВГД=18 mm Hg. Рефрактометрия sph+2,0^D cyl-1,0 ax 30°. Астигматизм уменьшился, кератометрия 44,25^D 45,25^D ax 159°.

Таким образом, усовершенствованная технология удаления птеригиума является альтернативным способом хирургического лечения пациентов с птеригиумом любой степени зрелости. Предлагаемая методика представляется технически простой в исполнении, имеет ряд достоинств: атравматичность, бескровность, эстетичность.

Формула изобретения

Радиохирургический способ удаления птеригиума, включающий удаление птеригиума радиохирургическим аппаратом «Сургитрон™» фирмы «Ellman International», отличающийся тем, что удаление головки птеригиума и очищение склерального ложа проводят в режиме полностью ректифицированной формы волны, на обнаженном участке склеры проводят коагуляцию сосудов в режиме частично ректифицированной формы волны, а по краю конъюнктивы после «разреза» в области шейки птеригиума шаровидным электродом в режиме фульгурации разрушают тело птеригиума.