



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2006123974/14, 05.07.2006

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
05.07.2006

(45) Опубликовано: 20.02.2008 Бюл. № 5

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2211686 C2 (КАНЮКОВ В.Н. и др.), 10.09.2003. СОМОВ Е.Е. и др. Склеропластика. - СПб., 1995, стр.101, 126. Руководство по глазной хирургии./Под ред. М.Л.Краснова, В.С.Беляева. - М.: Медицина, 1988, стр.172. GERINEC A. et al. Posterior scleroplasty in children with severe myopia. Bratisl Lek Listy, 2001, vol.102, №2, p.73-78 - реферат в NCBI PubMed (PMID 11396127).

Адрес для переписки:

428028, г.Чебоксары, пр. Тракторостроителей,
10, Чебоксарский филиал ФГУ "МНТК
"Микрохирургия глаза" имени академика С.Н
Федорова ФА по ЗД и СР"

(72) Автор(ы):

Паштаев Николай Петрович (RU),
Арсютов Дмитрий Геннадьевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное учреждение
"Межотраслевой научно-технический комплекс
"Микрохирургия глаза" имени академика С.Н.
Федорова Федерального агентства по
здравоохранению и социальному развитию" (RU)

(54) СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ МИОПИИ

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, а именно к офтальмологии, и предназначено для хирургического лечения прогрессирующей миопии. Производят послойные разрезы конъюнктивы и теновой оболочки до эписклеры в верхненаружном, верхневнутреннем, нижненаружном, нижневнутреннем квадрантах. Формируют карман между эписклерой и теновой оболочкой меридионально в направлении заднего полюса глаза при помощи тупоконечных конъюнктивальных ножниц. Каждый из 4 трансплантатов при заведении шпателем располагают таким образом, чтобы одна из его поверхностей полностью прилежала к эписклере. Проксимальный относительно разреза край

трансплантата приподнимают, наносят на эписклеру 1-2 капли биоклея в проекции, проксимальной относительно разреза трети каждого из трансплантатов, и прижимают их к эписклере до полной фиксации. Технический результат заключается в достижении максимально правильного расположения трансплантата на поверхности эписклеры у заднего полюса глазного яблока без перекручивания и деформации, исключения риска смещения трансплантата с развитием различных по степени выраженности косметических дефектов, что приводит к улучшению косметических и функциональных результатов склеропластики в раннем и отдаленном послеоперационном периодах. 2 ил.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**(21), (22) Application: **2006123974/14, 05.07.2006**(24) Effective date for property rights: **05.07.2006**(45) Date of publication: **20.02.2008 Bull. 5**

Mail address:

**428028, g.Cheboksary, pr. Traktorostroitelej,
10, Cheboksarskij filial FGU "MNTK
"Mikrokhirurgija glaza" imeni akademika S.N
Fedorova FA po ZD i SR"**

(72) Inventor(s):

**Pashtaev Nikolaj Petrovich (RU),
Arsjutov Dmitrij Gennad'evich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Federal'noe gosudarstvennoe uchrezhdenie
"Mezhotraslevoj nauchno-tehnicheskij
kompleks "Mikrokhirurgija glaza" imeni
akademika S.N. Fedorova Federal'nogo
agentstva po zdravookhraneniju i sotsial'nomu
razvitiju" (RU)**

(54) **SURGICAL METHOD FOR TREATING PROGRESSIVE MYOPIA CASES**

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: method involves carrying out layer-by-layer conjunctiva and Tenon's membrane incisions to episclera in superoexterior, superointerior, inferoexterior and inferointerior quadrants. Pocket is formed between episclera and Tenon's membrane in meridional direction towards posterior eye pole using blunt-ended conjunctival scissors. When moved with spatula each of the four transplants is arranged in a way that one of the surfaces is to be completely adjacent to episclera. Transplant edge proximal relative to

the incision is lifted and 1-2 bioglue drops is placed on episclera in projection proximal relative to the incision of one-third of each transplant and pressed against episclera to reach full fixation.

EFFECT: enhanced effectiveness in achieving the most regular transplant position on episclera near posterior eyeball pole without twisting and deformations; reduced risk of transplant deflection and cosmetic defects in early and remote postoperative period.

2 dwg

Изобретение относится к медицине, а более конкретно - к офтальмологии, и предназначено для хирургического лечения прогрессирующей миопии.

5 Высокая прогрессирующая близорукость по-прежнему является одной из основных причин инвалидности по зрению, поэтому предупреждение ее прогрессирования и лечение остаются актуальными проблемами офтальмологии. Патогенетически обоснованным методом хирургического лечения прогрессирующей близорукости является склеропластическая операция (СП), при которой укрепляют задний полюс глаза различными ауто-, алло-, ксенопластическими и эксплантационными (небиологическими) материалами.

10 Известен способ хирургического лечения прогрессирующей миопии путем фиксации трансплантата к эписклере при помощи шва (патент РФ 2211686), включающий формирование послойных разрезов конъюнктивы и теноновой оболочки до эписклеры в верхненаружном, верхневнутреннем, нижненаружном, нижневнутреннем квадрантах, формирование кармана между эписклерой и теноновой оболочкой в меридиональном
15 направлении к заднему полюсу глаза, введение трансплантатов к заднему полюсу глаза с последующим подшиванием верхнего его края к эписклере.

Недостатком данного способа является излишняя травматизация склеральной ткани при подшивании, вероятность перфорации склеры при проведении шва, что может привести к кровотечению из склеральных и хориоидальных сосудов и даже повредить сетчатую
20 оболочку с развитием ее отслойки.

Задачей изобретения является создание способа хирургического лечения прогрессирующей миопии с получением наиболее высоких функциональных и косметических результатов и максимальным снижением послеоперационных осложнений.

Техническим результатом, достигаемым при использовании предлагаемого изобретения,
25 является максимально правильное расположение трансплантата на поверхности эписклеры, исключение риска его смещения, что приводит к улучшению косметических и функциональных результатов склеропластики в раннем и отдаленном послеоперационном периодах, стабилизации миопии.

Технический результат достигается тем, что в способе хирургического лечения
30 прогрессирующей миопии, включающем формирование послойных разрезов конъюнктивы и теноновой оболочки до эписклеры в верхненаружном, верхневнутреннем, нижненаружном, нижневнутреннем квадрантах, формирование карманов между эписклерой и теноновой оболочкой меридионально в направлении заднего полюса глаза, заведение в них трансплантатов; согласно изобретению каждый из трансплантатов при заведении
35 шпателем располагают таким образом, чтобы одна из его поверхностей полностью прилежала к эписклере без перекручивания и деформации; затем верхний (проксимальный относительно разреза) край трансплантата приподнимают, на эписклеру наносят 1-2 капли биоклея в проекции верхней трети каждого из трансплантатов и прижимают их к эписклере до полной фиксации.

40 Способ позволяет значительно уменьшить процент дислокации трансплантата по поверхности эписклеры из-за того, что трансплантат полностью прилежит к эписклере и фиксирован к ней клеем. Происходит улучшение косметического эффекта операции, повышение процента стабилизации прогрессирующей миопии.

В качестве биоклея могут быть использованы композиции «Сульфакрилат» и
45 «Тиссукол».

Биоклей «Сульфакрилат» состоит из этилцианкрилата (связывающий компонент), бутилакрилата (пластификатор) и сульфоланметакрилата (противовоспалительный, антимикробный компонент) и представляет собой бесцветную жидкость с удельным весом 1.05-1.07 г/см³ и вязкостью 5-85 сСт (в зависимости от температуры клея).

50 Разработчиками проведены бактериологические исследования клея «Сульфакрилат» с культурами бактерий Staph. Aureus и E. coli и было доказано, что присутствие клеевой композиции подавляет рост микробных штаммов. Клей аутостерилен, представлен в готовом для употребления виде в полиэтиленовых ампулах-тюбиках с герметично

запаянной горловиной и содержит 1 мл.

Фибриновый биоклей «Тиссукол» получается путем дозированного смешивания концентрата фибриногена и многокомпонентного состава на основе тромбина. В качестве трансплантатов используют различные ауто-, алло-, ксенопластические и

5 эксплантационные (небиологические) материалы.

Изобретение поясняется чертежами (фиг.1-2). На фиг.1 схематично показан задний полюс глазного яблока на этапе заведения и подклеивания трансплантата, а на фиг.2 -

10 должное расположение подклеенного трансплантата. Позицией 1 обозначен шпатель для заведения трансплантата, 2 - трансплантат, 3 - зона подклеивания, 4 - задний полюс

глазного яблока, 5 - эписклера.

Способ осуществляется следующим образом.

Производят эпibuльбарную анестезию 1%-ным раствором дикаина.

Операцию проводят в несколько этапов:

Размечают места предполагаемых разрезов конъюнктивы в 8-10 мм от лимба в

15 верхненааружном, верхневнутреннем, нижненааружном, нижневнутреннем меридианах;

последовательно разрезают конъюнктиву и тенозову оболочку на всю их толщину (до эписклеры)

шириной 3-3.5 мм; формируют карманы между эписклерой и теноновой оболочкой в

меридиональном направлении к заднему полюсу глаза при помощи тупоконечных

20 конъюнктивальных ножниц; заводят трансплантаты 2 к заднему полюсу глаза 4 при помощи

шпателя 1. Трансплантат на поверхности эписклеры 5 располагают таким образом, чтобы

одна из его поверхностей полностью прилежала к эписклере, не допускают скручивания и

деформации трансплантата; верхний край трансплантата приподнимают и на эписклеру

последовательно наносят 1-2 капли биоклея в проекции верхней трети каждого из

25 трансплантатов, затем прижимают их к эписклере до полной фиксации. Полимеризация и

склеивание наступают через 2-10 секунд. Проводят проверку прочности фиксации;

накладывают одиночный погружной шов 8/0 на разрезы теноновой оболочки и конъюнктивы

и инстиллируют 20%-ный раствор альбуцида.

Показанием к использованию метода является прогрессирующая миопия при градиенте прогрессирования более 1 дптр. в год и длине глазного яблока более 25 мм.

30 Пример 1. Больной П., 14 лет, диагноз: прогрессирующая миопия высокой степени обоих

глаз. Острота зрения правого глаза /ОД/=0,05sph-7,5=1,0; острота зрения левого глаза

/ОС/=0,05sph-7,5=1,0. Длина обоих глаз 27 мм; данные ЭФИ сетчатки, доплерографии,

полей зрения в пределах нормы. В анамнезе - ухудшение зрения на обоих глазах в

пределах 1,25 дптр за последний год. На обоих глазах выполнена операция

35 меридиональной склеропластики по вышеуказанной методике с использованием биоклея

«Сульфакрилат». Операция и послеоперационный период протекали без осложнений. При

контрольных осмотрах на протяжении всего периода наблюдения (1 год) глаз спокоен,

положение трансплантатов правильное, показатели визорефрактометрии и эхиоиметрии

стабильны: /ОД/=0,05sph-7,5=1,0; /ОС/=0,05sph-7,5=1,0. Длина обоих глаз 27 мм; данные

40 ЭФИ сетчатки, доплерографии, полей зрения в пределах нормы.

Пример 2. Больной П., 13 лет, диагноз: прогрессирующая миопия высокой степени обоих

глаз. Острота зрения правого глаза /ОД/=0,05sph-6,25=1,0; острота зрения левого глаза

/ОС/=0,05sph-6,5=1,0. Длина обоих глаз 26,78 мм; данные ЭФИ сетчатки, доплерографии,

полей зрения в пределах нормы. В анамнезе - ухудшение зрения на обоих глазах в

45 пределах 1,5 дптр за последний год. На обоих глазах выполнена операция меридиональной

склеропластики по вышеуказанной методике с использованием биоклея «Тиссукол».

Операция и послеоперационный период протекали без осложнений. При контрольных

осмотрах на протяжении всего периода наблюдения (1 год) глаз спокоен, положение

трансплантатов правильное, показатели визорефрактометрии и эхиоиметрии стабильны:

50 /ОД/=0,05sph-6,25=1,0; /ОС/=0,05sph-6,5=1,0. Длина обоих глаз 26,78 мм; данные ЭФИ

сетчатки, доплерографии, полей зрения в пределах нормы.

По предложенному способу было прооперировано 60 пациентов. Во всех случаях достигнуто стабильное положение трансплантатов на поверхности эписклеры у заднего

полюса глазного яблока, получен высокий процент стабилизации прогрессирующей миопии.

Таким образом, способ позволяет стабилизировать прогрессирующую миопию и добиться высоких косметических результатов при склеропластических операциях.

5

Формула изобретения

Способ хирургического лечения прогрессирующей миопии, включающий формирование послойных разрезов конъюнктивы и теноновой оболочки до эписклеры в верхне-наружном, верхне-внутреннем, ниже-наружном, ниже-внутреннем квадрантах, формирование карманов между эписклерой и теноновой оболочкой в меридиональном направлении к заднему полюсу глаза, заведение в них трансплантатов, отличающийся тем, что каждый из трансплантатов при заведении располагают таким образом, чтобы одна из его поверхностей полностью прилежала к эписклере, затем верхний - проксимальный относительно разреза край трансплантата приподнимают, на эписклеру наносят 1-2 капли биоклея в проекции верхней - проксимальной относительно разреза трети каждого из трансплантатов и прижимают их к эписклере до полной фиксации.

10

15

20

25

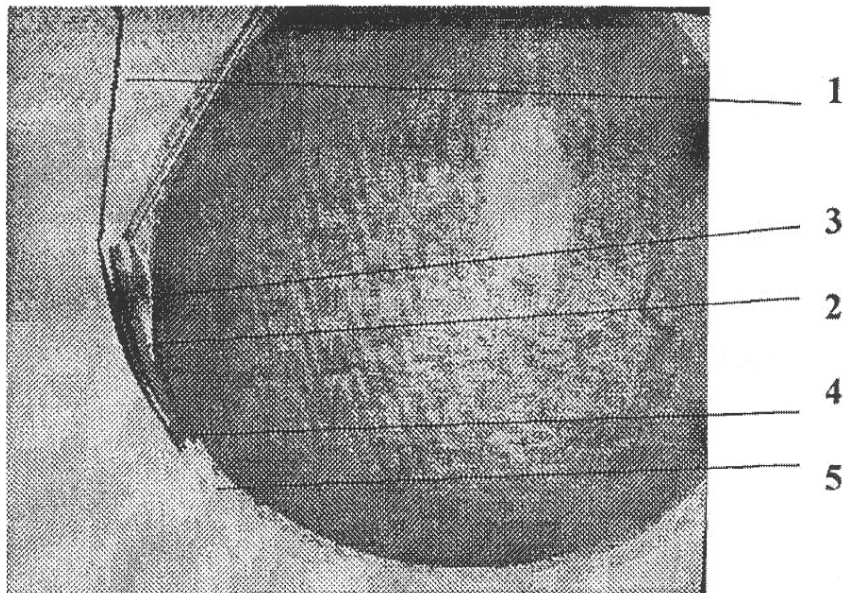
30

35

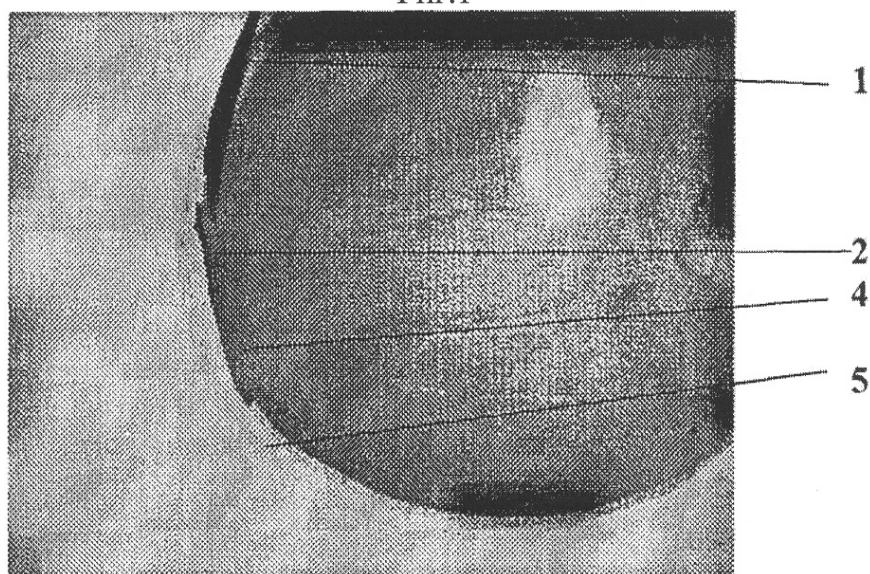
40

45

50



Фиг.1



Фиг.2