



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2006103517/14, 08.02.2006

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
08.02.2006

(45) Опубликовано: 27.06.2007 Бюл. № 18

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: КРАСНОВ М.Л. и др. Руководство по глазной хирургии. - М.: Медицина, 1988, с.507-509. RU 2152197 C1, 10.07.2000. RU 2003123189 A, 27.01.2005. ЛУЗЬЯНИНА В.В. Применение электромагнитных волн Сургитрона в системе хирургического лечения декомпенсированной терминальной глаукомы./ Сб. науч. тр. Актуальные вопросы офтальмологии, ч. 1, 2000, с.153-155. (см. прод.)

Адрес для переписки:

680033, г.Хабаровск, ул. Тихоокеанская, 211,
Хабаровский филиал ФГУ "МНТК "Микрохирургия
глаза" имени академика С.Н. Федорова
Росздрави

(72) Автор(ы):

Лузянина Владлена Валерьевна (RU),
Егоров Виктор Васильевич (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 РАДИОХИРУРГИЧЕСКОЙ БЛОКЭКСЦИИ МЕЛАНОМЫ ИРИДОЦИЛИОХОРИОИДАЛЬНОЙ ЗОНЫ

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине и предназначено для блокэксции меланомы иридоцилиохориоидальной зоны. Операцию проводят радиохирургическим прибором Surgitron. Проводят расслаивающее рассечение склеры электродом-волноводом ТА1 в режиме полностью ректифицированной формы волны. Затем электродом-волноводом ТФ1 в режиме частично ректифицированной формы волны проводят коагуляционный барраж опухолевого конгломерата по радужке, по отростчатой части цилиарного тела и по хориоиде. Далее петлевым электродом-волноводом, выбранным в соответствии с диаметром опухоли, выполняют термопексию опухолевого конгломерата по его

контур. Опухолевый конгломерат приподнимают, одновременно выполняя алмазным ножом в противолежащей интактной зоне роговицы парацентез и выпускание влаги передней камеры. Затем опухолевый конгломерат отсекают электродом-волноводом ТА8 в режиме частично-ректфицированной формы волны снаружи по контуру петлевого электрода-волновода. Рану послойно герметизируют репозицией склерального либо склерокорнеального лоскута и наложением швов. Предлагаемый способ позволяет добиться исключения риска трансплантации опухолевых клеток, минимизации риска развития послеоперационного воспаления, профилактики выпадения и утраты жидкой части цилиарного тела. 1 з.п.ф-лы.

(56) (продолжение):

EISENMANN D. et al, Use of the Ellmann Surgitron in eyelid and plastic surgery, Ophthalmologie, 1994 Aug; 91(4):540-2.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**(21), (22) Application: **2006103517/14, 08.02.2006**(24) Effective date for property rights: **08.02.2006**(45) Date of publication: **27.06.2007 Bull. 18**

Mail address:

**680033, g.Khabarovsk, ul. Tikhookeanskaja,
211, Khabarovskij filial FGU "MNTK
"Mikrokhirurgija glaza" imeni akademika S.N.
Fedorova Roszdrava"**

(72) Inventor(s):

**Luz'janina Vladlena Valer'evna (RU),
Egorov Viktor Vasil'evich (RU)**

(73) Proprietor(s):

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

(54) **METHOD FOR CARRYING OUT RADIOSURGICAL IRIDOCILIOCHOROID ZONE BLOCK-EXCISION**

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: method involves doing operation with radiosurgical Surgitron device. Stratifying sclera dissection is carried out with electrode-waveguide TA1 in completely rectified wave shape mode. Then, coagulation barrage of tumor conglomerate on iris is carried out with electrode waveguide TF1 in partially rectified wave shape mode along dendritic ciliary body part and on choroidea. Tumor conglomerate thermopexy is carried out next to it along the contour with loop-type electrode waveguide chosen to match tumor diameter. The tumor conglomerate is raised,

with paracentesis done at the same time with diamond knife in opposite intact cornea zone and moisture being discharged from the anterior chamber. Then, the tumor conglomerate is cut out with electrode waveguide TA8 in partially rectified wave shape mode outside along the contour of loop-type electrode waveguide. The wound is sealed la-by-layer by reducing scleral or Corneoscleral flap and placing sutures.

EFFECT: reduced risk of tumor cells transplantation and postoperative inflammation; prevented ciliary body prolapse and ciliary body fluid loss.

2 cl

Изобретение относится к медицине, в частности к офтальмоонкологии, и может быть использовано при органосохраняющем хирургическом лечении меланомы Т 1-2 N0M0 радужки, цилиарного тела.

Увеальная меланома - наиболее злокачественная среди других опухолей организма и угрожает не только гибелью зрительных функций, но и жизни пациентов. Меланома радужки, цилиарного тела и прилежащей хориоидеи Т 1-2 N0M0 ввиду анатомо-топографических особенностей зоны поражения должна быть иссечена в пределах здоровых тканей глаза - блокэксцизии. Основным условием выполнения локального иссечения меланомы иридоцилио-хориоидальной зоны с использованием набора хирургических инструментов является максимально широкий доступ к структурам угла передней камеры глаза и широкое иссечение опухоли в пределах здоровых тканей для реализации принципа абластики, вместе с тем ограничивается размерами распространения опухоли от 1/5 до 1/4 окружности цилиарного тела, подлежащих блокэксцизии без превышения пределов восстановительных способностей органа зрения. В противном случае органосохраняющий принцип операции утрачивается.

Существуют способы хирургического органосохраняющего лечения меланомы Т 1-2 N0M0 иридоцилио-хориоидальной зоны, которые заключаются в блокэксцизии опухоли вместе с прилежащими тканями единым блоком в виде иридэктомии, иридоциклосклерэктомии и иридоциклохориоидсклерэктомии (Краснов М.Л., Беляева В.С. Руководство по глазной хирургии. - М. - 1988 г. - 507-509).

При имеющихся 10 способах вскрытия глазного яблока для удаления опухолей иридоцилио-хориоидальной зоны принципы абластики реализуются за счет нанесения диатермокоагуляционного транссклерального барража отступом в здоровые ткани от видимых границ опухоли не менее чем на 4-5 мм и криофиксацией опухолевого конгломерата.

Недостатками операции являются:

- инструментальное выполнение операции формирует большую зону резекции здоровых тканей 4 мм и более, отступая от видимых границ опухоли;
- отсутствие приемов абластики при спланированных интрасклеральных, интралибальных, интракорнеальных рассечениях при формировании операционного доступа для обнаружения ориентиров опухолевой инвазии и уровней залегания опухоли в указанных зонах;
- возможность трансплантации опухолевых клеток при инструментальных расслаивающих склеральных, лимбальных и частично-роговичных разрезах при формировании блока эксцизии;
- возможность перехода опухолевых эмболов из вен опухоли в передние цилиарные и вортикозные вены из-за инструментальных манипуляций на этапе формирования склерального разреза, этапе транссклеральной отграничивающей диатермокоагуляции опухоли;
- возможность локальной опухолевой диссеминации, так как превентивная диатермокоагуляция краев зоны блокэксцизии не исключает, а лишь снижает риск интраоперационной экспрессии опухолевых клеток и гематогенную послеоперационную диссеминацию;
- возможность развития гемофтальма и гифемы из-за отсутствия дозированного коагуляционного воздействия на сосуды радужки, цилиарных отростков, плоской части цилиарного тела, цилиарной мышцы, имеющих различную толщину и степень кровоснабжения;
- возможность рассеивания опухолевых клеток вследствие отсутствия адекватной абластической обработки здоровых тканей;
- отсутствие рационально-максимального сбережения здоровых тканей при инструментальном способе блокэксцизии из-за несостоятельности абластических приемов их обработки;
- возможность развития послеоперационного воспаления, превышающего

восстановительные способности органа зрения на фоне дисфункции цилиарного тела с гипопродукцией внутриглазной жидкости из-за резекции части цилиарных отростков.

Аналогом-прототипом удаления опухолей иридоцилиохориоидальной зоны является применение энергетического источника - низкочастотного ультразвука и использование офтальмологических УЗ-инструментов: УЗ-круглого ножа, УЗ-микроскальпеля, входящих в комплект УЗХ-201 (Фридман Ф.Е., Гундорова Р.А., Кодзов М.Б. Ультразвук в офтальмологии. - М. 1989 г., с.152-156). Суть применения низкочастотного ультразвука в диапазоне 5-15 мкм заключается в уменьшении интраоперационной травмы тканей глаза, выполнении расслаивающих рассечений и одномоментного гемостаза при проведении иссечения иридоцилиохориоидальных опухолей и профилактике выпадения жидкой части цилиарного тела (авт. свид. №1079244).

Недостатками этого способа являются:

- отсутствие профилактики диссеминации опухолевых клеток;
- отсутствие дозированно-экономичного сбережения здоровых тканей цилиарного тела и вместе с тем цинновых связок, как опоры иридохрусталиковой диафрагмы, радужки;
- риск гемофтальма и гифемы из-за отсутствия дозированного коагуляционного воздействия на сосуды радужки, цилиарных отростков, плоской части цилиарного тела, цилиарной мышцы, имеющих различную толщину и степень кровоснабжения;
- отсутствие адекватной абластической обработки здоровых тканей для предупреждения рассеивания опухолевых клеток;
- возможность локальной опухолевой диссеминации, так как одномоментная ультразвуковая термокоагуляция краев блокэксцизии лишь снижает риск интраоперационной экспрессии опухолевых клеток и гематогенную послеоперационную диссеминацию.

Задача - предложить способ абластической энергетической блокэксцизии меланомы иридоцилиохориоидальной зоны.

Техническим результатом является блокэксцизия меланомы иридоцилиохориоидальной зоны путем использования модуляций электромагнитной волны с частотой 3,8 МГц радиохирургического прибора Surgitron фирмы Ellman, США.

Технический результат достигается тем, что для проведения радиохирургической блокэксцизии меланомы иридоцилиохориоидальной зоны используют игольчатый электрод - волновод ТА1 с супертонкой дугой, с диаметром поперечного его сечения 0,73 мм и полностью ректифицированную форму волны (ПРФв), обладающую равным соотношением эффекта разреза и коагуляции для расслаивающих рассечений склеры, лимба и роговицы, а минимальный диаметр сечения волновода 0,73 мм исключает сокращение площади склерального лоскута и роговицы, что необходимо для адекватной адаптации операционной раны, кроме того, электрод-волновод ТА8 и частично ректифицированная форма волны (ЧРФв), обладающая эффектом разреза и коагуляции в соотношении 30/70 соответственно, используют для иссечения конгломерата опухоли, проводимой по внешнему краю коагуляционного барража, нанесенного предварительно электродом-волноводом TF1 в режиме ЧРФв в 2 мм от видимых границ меланомы, с использованием мощности 10-15 Вт - на радужке, 20-26 Вт - в области отростчатой части цилиарного тела, 16-21 Вт - в области хориоидеи, что исключает кровотечение из соответствующих отделов сосудистой оболочки глаза, причем опухолевый конгломерат термофиксируют в петлевой электрод-волновод ТВ2, ТВ3, ТВ4, ТВ5 либо ТВ 6 в соответствии с диаметром опухоли приемом кратковременного включения электрода-волновода в режиме ЧРФв и в момент термофиксации - его отключения, чтобы воспользоваться лишь эффектом прилипания электрода к внешнему контуру опухоли а после иссечения опухоли, внутренние контактные поверхности ложа опухоли обрабатывают электродом-волноводом Т F1 в режиме фульгурации - волной искрового промежутка для удаления возможной клеточной диссеминации, в том числе в зонах передних эмиссарий склеры.

Радиохирургическую блокэксцизию меланомы иридоцилиохориоидальной зоны проводят

под общим наркозом. В квадранте залегания опухоли производят разрез конъюнктивы в 5 мм от лимба электродом-волноводом ТА8 в режиме ПРФв, затем без смены электрода и режима модуляций волны рассекают теннонову оболочку и отслаивают ее до лимба, далее для верификации границ опухоли проводят транспупиллярную диафаноскопию и

- 5 маркировку на склере проецируемой ее тени; в соответствии с размерами и ее преимущественной локализацией в радужке, в цилиарном теле, либо в хориоидеи выбирают лентовидный по Линнику, трапециевидный по Бровкиной, корнеосклеральный по Гундоровой либо треугольный по Стелларду профиль операционного доступа и формируют его игольчатым электродом-волноводом ТА1 с супертонкой дугой, с диаметром
- 10 поперечного его сечения 0,73 мм, в режиме ПРФв, исключая тем самым сокращение размеров лоскута и дезадаптацию краев операционной раны; далее электродом-волноводом TF1 в режиме ЧРФв в 2 мм от видимых границ меланомы с использованием мощности 10-15 Вт - на радужке, 20-26 Вт - в области отростчатой части цилиарного тела, 16-21 Вт - в области хориоидеи, что исключает кровотечение из соответствующих
- 15 отделов сосудистой оболочки глаза, формируют коагуляционный барраж по глубокому склеральному листку, покрывающему опухолевый конгломерат; затем производят термопексию опухоли в петлевой электрод-волновод ТВ2, ТВ3, ТВ4, ТВ5 либо ТВ6 в соответствии с диаметром опухоли кратковременным включением электрода-волновода в режиме ЧРФв и в момент его прилипания к внешним границам опухоли сразу его отключая.
- 20 Зафиксированный таким образом электрод освобождают из электрододержателя и удерживают в противоположной руке за свободный конец отключенного электрода-волновода, одновременно с этим производят парацентез роговицы в противолежащей блокэксцизии зоне и выпускание влаги передней камеры, инициируя офтальмогипотонию для отслоения передней пограничной пластинки, прилежащей к опухолевому конгломерату
- 25 и профилактики выпадения жидкой фракции стекловидного тела. Удерживая непосредственно за электрод-волновод термопексированный опухолевый конгломерат вставленным в электрододержатель электродом-волноводом ТА8, активизированным в режиме частично-ректифицированной формой волны (ЧРФв), обладающей эффектом разреза и коагуляции в соотношении 30/70 соответственно, производят иссечение
- 30 конгломерата опухоли по внешнему контуру петлевого электрода ТВ2, ТВ3 ТВ4, ТВ5 либо ТВ6, не выходя за край коагуляционного барража, одновременно приподнимая электрод, и выводят опухоль из раны без потери жидкой фракции цилиарного тела либо с его минимальной утратой. После замены электрода-волновода на TF1 и режима фульгурации волной искрового промежутка удаляют возможную клеточную диссеминацию с внутренней
- 35 поверхности склерального лоскута, в том числе в зонах передних эмиссарий склеры, зоне трабекул, частично эндотелия роговицы. Рану герметизируют репозицией краев операционной раны с наложением узловых швов через каждые 1,5-2 мм. Переднюю камеру восстанавливают через прежний парацентез пузырьком стерильного воздуха либо при малой протяженности зоны разрушенных цинновых связей физиологическим раствором. На
- 40 теннонову капсулу и конъюнктивальный край операционной раны накладывают непрерывный обвивной шов. Парабульбарно вводят антибиотики, например гентамицин 20 мг, кортикостероиды, например дексаметазон 2 мг. Пациенту назначают постельный режим на 2-3 дня с высоким головным концом.

Преимуществами предлагаемого способа являются:

- 45 - абластичность блокэксцизии меланомы на всех этапах проведения радиохирургической операции из-за их выполнения электродами-волноводами, стерилизующимися в момент их активизации при прохождении модуляций электромагнитной волны с частотой 3,8 МГц;
- дозировано-экономичное сбережение здоровых тканей в области блокэксцизии за счет минимально-допустимого отступа от видимых границ опухоли на 2 мм при энергетическом
- 50 иссечении;
- исключение опухолевой локальной диссеминации при отсутствии экспрессии опухолевых внутрисосудистых эмболов при заключении паренхимы опухоли в петлевидный электрод ТВ2, ТВ3 ТВ4, ТВ5 либо ТВ6 на этапе термопексии опухоли, когда сосуды

спадаются и прилипают по отграничивающему периметру вышеуказанного электрода-волновода;

- наличие абластической обработки передних склеральных эмиссариев от возможных опухолевых эмболов при использовании игольчатого электрода-волновода TF1 с

5 диаметром поперечного его сечения 0,73 мм и режима фульгурации - волны искрового промежутка электромагнитной волны обеспечить необратимую деструкцию и испарение опухолевой клетки;

- исключение риска трансплантации опухолевых клеток из-за использования активных электродов, а не обычного хирургического инструментария, допускающего перенос

10 опухолевых клеток на своих режущих и тыльных поверхностях в интактные зоны при расслаивающих склеральных, лимбальных и частично-роговичных разрезах для формировании блока эксцизии;

- минимизация риска гемофтальма и гифемы из-за дозированного коагуляционного воздействия на сосуды радужки, цилиарных отростков, плоской части цилиарного тела,

15 цилиарной мышцы, имеющих различную толщину и степень кровоснабжения при выполнении радиохирургического коагуляционного барража;

- минимизация риска развития послеоперационного воспаления, превышающего восстановительные способности органа зрения на фоне дисфункции цилиарного тела с гипопродукцией внутриглазной жидкости из-за экономичной резекции части интактных от

20 опухолевого процесса цилиарных отростков;

- профилактика выпадения и утраты жидкой части цилиарного тела путем отслойки передней пограничной пластинки цилиарного тела при термопексии опухолевого конгломерата и одномоментной интраоперационно-инициированной офтальмогипотонии;

- профилактика дезадаптации краев операционной раны путем формирования

25 интрасклерального операционного доступа игольчатым электродом-волноводом ТА1 с супертонкой дугой, диаметром поперечного его сечения 0,73 мм, формирующего направленный узкий пучок электромагнитной волны радиочастотного диапазона 3,8 МГц.

По предлагаемому способу за период 2000-2005 г. прооперировано 11 пациентов (11 глаз) с отсутствием регионарных и отдаленных метастазов на момент проведения

30 операции. Анализ эффективности абластического способа блокэксцизии меланомы показателен лишь в отдаленном периоде, 1 год и более после операции. В связи с последним анализируется 9 случаев оперативного органосохраняющего лечения меланомы иридоцилиохориоидальной зоны. Из них радиохирургическая

иридоциклосклерэктомия у 5 человек, радиохирургическая иридоциклохориоидэктомия у 4

35 человек. Диагноз верифицирован гистоморфологически во всех случаях:

веретенноклеточная меланома с наличием венозных опухолевых эмболов в паренхиме опухоли цилиарного тела pT2 N0M0G1V1 - 5 случаев, смешанноклеточная меланома без венозных опухолевых эмболов в паренхиме опухоли плоской части цилиарного тела - хориоидеи pT2 N0M0G2V0 - 4 случая. Возраст оперированных пациентов - 41-65 лет, в

40 среднем $52,6 \pm 0,8$ года. Продолжительность послеоперационного периода от 1,8 до 4 лет, медиана составляет 38 мес. Больные наблюдаются непрерывно с повторными

комплексными обследованиями дважды в год по стандартной схеме, включающей полный гематологический и биохимические анализы крови, рентгенографию грудной клетки, УЗИ печени. В случае перенесенного в анамнезе гепатита для исключения гипердиагностики

45 при ложнопозитивных результатах обследование дополнялось компьютерной томографией внутренних органов брюшной полости с контрастированием.

За период наблюдения до 4 лет, в среднем 38 мес, прогрессирования заболевания с переходом в диссеминированную форму нет ни в одном случае.

Глазное яблоко сохранено во всех случаях с нормализовавшимся к 1 месяцу

50 послеоперационного периода показателями офтальмотонуса, продукции и фильтрации внутриглазной жидкости: ВГД тонометрическое от $17,8 \pm 0,9$ до $20,1 \pm 0,2$ мм рт.ст., ВГД истинное от $13,6 \pm 0,5$ до $15,1 \pm 0,2$ мм рт.ст., продукция внутриглазной жидкости от $2,5 \pm 0,11$

до $2,6 \pm 0,12$ мм³/мин и скорость оттока внутриглазной жидкости $0,29 \pm 0,005$ мм/мин.

Явления послеоперационного увеита регрессировали на фоне нестероидной схемы противовоспалительной терапии к 7-8 дню послеоперационного периода, явлений хронизации послеоперационного увеита, субатрофии глазного яблока вследствие потери стекловидного тела не наблюдалось.

- 5 Геморрагические осложнения в виде жидких гифем 2-3 мм либо взвеси эритроцитов в передней камере глазного яблока имели место в 3 случаях (33,3%), самостоятельно рассосались на 3-4 сутки послеоперационного периода.

- Остроту зрения удалось сохранить на дооперационном уровне у трех пациентов с цилиохориоидальной блокэксцизией меланомы, у двух пациентов острота зрения
10 снизилась за счет развития хрусталикового астигматизма вследствие сублюксации хрусталика в зоне резекции части цинковых связок и световых сферических аббераций вследствие колобомы радужки. В четырех случаях зрительные функции снизились за счет прогрессирования контактной катаракты, имевшей место в зоне контакта с опухолевым конгломератом.

- 15 Пример 1

- Пациент М. - 47 лет обратился в клинику с жалобами на снижение остроты зрения на левом глазу. При диагностике зрительных функций выявлена острота зрения правого глаза, равная 1,0, острота зрения левого глаза, равная 0,6. Внутриглазное давление правого глаза 20 мм рт.ст., левого - 19 мм рт.ст. При биомикроскопии на щелевой лампе
20 в нижне-височном квадранте, в цилиарном поясе радужки, выявлено узловое пигментированное, проминирующее в переднюю камеру на 2 мм новообразование без контакта с эндотелием роговицы, контактная осложненная катаракта в секторе залегания опухолевого узла. При гониоскопии зеркальной линзой Ван-Бойнингена определено распространение узла в структуры угла передней камеры глаза - трабекулу. При
25 транспупиллярной диафаноскопии определено распространение опухолевого узла в отростчатую часть цилиарного тела. При флюоресцентной ангиографии (ФАГ) иридоангиограмма характеризовалась экстравазальным выходом флюоресцеина через неполноценные стенки сосудов опухоли с гнездным окрашиванием, к концу исследования - сливной флюоресценцией опухоли, а через 60 мин - остаточной флюоресценцией. При
30 общеклиническом дообследовании отдаленных и регионарных метастазов не выявлено. Поставлен клинический диагноз: Увеальная меланома T2N0M0 иридоцилиарной зоны, контактная частичная осложненная катаракта левого глаза.

- Пациенту проведена органосохраняющая операция - радиохирургическая блокэксцизия меланомы радужки-цилиарного тела в объеме иридоциклосклерэктомии по предлагаемому
35 способу без осложнений. В послеоперационном периоде на 2 сутки развилась гифема в виде взвеси эритроцитов на фоне умеренной послеоперационной гипотонии, равной 16 мм рт.ст., вследствие резекции части цилиарных отростков. Явления послеоперационного увеита и гифема регрессировали на фоне противовоспалительной и сосудукрепляющей терапии. Пациент выписан из стационара на 7 суток с исходной остротой зрения левого
40 глаза, равной 0,6, нормализованным до нижней границы нормы внутриглазным давлением, равным 18 мм рт.ст., частичной катарактой без признаков прогрессирования. В отдаленном послеоперационном периоде 4,5 года повторные обследования дважды в год проводятся по стандартной схеме, включающей полный гематологический и биохимические анализы крови, рентгенографию грудной клетки, УЗИ печени. Кроме того, 1 раз в год
45 обследование дополняется компьютерной томографией внутренних органов брюшной полости с контрастированием.

За период наблюдения до 4,5 лет прогрессирования опухолевого заболевания и перехода в диссеминированную форму нет.

Пример 2

- 50 Пациентка З. - 51 год обратилась в клинику для подбора очковой коррекции для близи. При диагностике зрительных функций выявлена острота зрения правого глаза 0,7 с пресбиопической коррекцией +0,5 Д, равная 1,0, острота зрения левого глаза 0,6 с пресбиопической коррекцией 0,75 Д, равная 1,0. Внутриглазное давление правого глаза

21 мм рт.ст., левого - 22 мм рт.ст. При биомикроскопии правого глаза на щелевой лампе в условиях неполного медикаментозного мидриаза 4 мм выявлена неправильная форма зрачка, сглаженность лакун и крипт дилатора радужки на 4 часах условного меридиана и расширение эписклеральных сосудов в данной зоне. При гониоскопии зеркальной линзой

5 Ван-Бойнингена выявлена пигментация трабекулы на ограниченном участке с 4 до 5 час условного меридиана, опознавательные зоны угла передней камеры не дифференцируются. При транспупиллярной диафаноскопии выявлена тень на склере узловой формы размерами 4×3 мм. При максимальном медикаментозном расширении зрачка до 11 мм выявлена проминирующая в заднюю камеру из коронарной части
10 цилиарного тела узловая опухоль. При общеклиническом дообследовании отдаленных и регионарных метастазов не выявлено. При обосновании клинического диагноза меланомы цилиарного тела правого глаза и выборе органосохраняющего хирургического лечения меланомы произведено экспресс-цитологическое исследование пунктата опухоли, полученного интраоперационно при тонкоигольной аспирационной биопсии через
15 интактную роговицу, результаты которого исключили эпителиоидный тип меланомы, что явилось показанием к проведению органосохраняющей операции - блокэксцизии меланомы в объеме иридоциклосклерэктомии. Операция выполнена по предлагаемому способу с использованием радиохирургической технологии. Патогистологическое исследование эксцизированного блока опухоли верифицировало клинический диагноз меланомы
20 веретено-клеточного типа. Интраоперационных осложнений не было.

В непосредственном послеоперационном периоде воспалительные асептические реакции были выражены умеренно, геморрагические осложнения отсутствовали, однако относительно длительная, 7 дней, послеоперационная гипотония (15-16 мм рт.ст.) из-за
25 резекции $1/4$ части цилиарных отростков спровоцировала развитие локальной отслойки сосудистой оболочки, которую удалось купировать медикаментозно с полной резорбцией субхориоидального транссудата. Пациентка выписана из стационара на 10 суток с исходной остротой зрения правого глаза, равной 0,6+0,5 Д, равной 1,0. Нормализованным офтальмотонусом, равным 19 мм рт.ст.

В отдаленном послеоперационном периоде 5 лет повторные обследования дважды в год
30 проводятся по стандартной схеме, включающей полный гематологический и биохимические анализы крови, рентгенографию грудной клетки, УЗИ печени. Кроме того, 1 раз в год, обследование дополняется компьютерной томографией внутренних органов брюшной полости с контрастированием.

35 За период наблюдения до 5 лет прогрессирования опухолевого заболевания и перехода в диссеминированную форму нет.

Формула изобретения

1. Способ блокэксцизии меланомы иридоцилиохоориоидальной зоны, включающей
40 блокэксцизию меланомы иридоцилиохоориоидальной зоны, отличающийся тем, что операцию проводят радиохирургическим прибором Surgitron, при этом проводят расслаивающее рассечение склеры для формирования операционного доступа с использованием игольчатого электрода-волновода ТА1 с супертонкой дугой, диаметром поперечного его сечения 0,73 мм в режиме полностью ректифицированной формы волны, затем электродом-волноводом TF1 в режиме частично ректифицированной формы волны
45 проводят коагуляционный барраж опухолевого конгломерата по радужке мощностью 10-15 Вт, по отростчатой части цилиарного тела - 20-26 Вт, по хориоиде - 16-21 Вт, далее петлевым электродом-волноводом, выбранным в соответствии с диаметром опухоли, выполняют термопексию опухолевого конгломерата по его контуру, после этого опухолевый конгломерат приподнимают одновременно, выполняя алмазным ножом в противолежащей
50 интактной зоне роговицы парацентез и выпускание влаги передней камеры с инициацией гипотонии глазного яблока и самопроизвольной отслойки передней пограничной пластинки стекловидного тела, после чего опухолевый конгломерат отсекают электродом-волноводом ТА8 в режиме частично-ректифицированной формы волны снаружи по контуру петлевого

электрода-волновода, не выходя за границы коагуляционного барража, затем в режиме фульгурации электродом-волноводом TF1 удаляют возможную клеточную диссеминацию с контактных поверхностей склерального лоскута и зонных передних эмиссарий склеры, трабекулы и имеющихся контактных зон эндотелия роговицы, рану послойно

5 герметизируют репозицией склерального либо склерокорнеального лоскута и наложением швов.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что термопексию проводят петлевым электродом-волноводом ТВ2, ТВ3, ТВ4, ТВ5 либо ТВ6.

10

15

20

25

30

35

40

45

50