



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **88758** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
A61F 9/00
A61N 5/06 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

| | |
|--|---|
| (21) Номер заявки: u 2013 13530 | (72) Винахідник(и): Риков Сергій Олександрович (UA), Косуба Сергій Ігорович (UA), Попова Уляна Романівна (UA), Косуба Іван Сергійович (UA) |
| (22) Дата подання заявки: 21.11.2013 | |
| (24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.03.2014 | |
| (46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.03.2014, Бюл.№ 6 | (73) Власник(и): Косуба Іван Сергійович, вул. Смілянська, 15, кв. 21, м. Київ, 03151 (UA) |

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ НОВОУТВОРЕННЯ КОН'ЮНКТИВИ

(57) Реферат:

Спосіб лікування новоутворення кон'юнктиви включає проведення хірургічної ексцизії. Хірургічне втручання виконують за допомогою радіохвильового ножа з попередньою до втручання та наступною, після втручання, термотерапією привідних судин діодним лазером з довжиною хвилі 810 нм, експозицією 60 сек. і енергією в 250-600 кДж/см² черепицевидною технікою.

UA 88758 U

Корисна модель належить до галузі медицини, а зокрема до офтальмології, і призначена для лікування новоутворень кон'юнктиви.

Новоутворення кон'юнктиви характеризуються великим розмаїттям і перш за все залежать від клітинного походження, а також розмірів та локалізації. Актуальною проблемою сьогодення залишається розробка методів лікування цих пухлин, які повинні поєднувати в собі радикальність відносно до новоутворення, збереження захисної, косметичної функції.

Для лікування новоутворень кон'юнктиви застосовуються різноманітні методи - хірургічна ексцизія, електрокоагуляція, кріодеструкція або їх комбінація; гіпертермічна терапія за допомогою мікрохвильових, ультразвукових чи феромагнітних джерел енергії з наступною променевою або холодовою дією [Волков В.В. Общая и военная офтальмология / В.В. Волков, В.Г. Шиляев. - Л., 1980. - С. 209-210; Терентьева Л.С., Фокин В.П., Гуца Г.П. // Восьмой съезд офтальмологов Украинской ССР: материалы съезда. - Одесса, 1990. - С. 140-141].

Найпоширенішим методом на даний момент є кріокоагуляція новоутворень. Однак він має ряд недоліків: є ризик розповсюдження кріоопіку на глибше розташовані тканини ока. Також при видаленні новоутворень кон'юнктиви, розташованих паралімбально, виникає ризик пошкодження ендотелію рогівки, що змушує зменшити час експозиції, а це в свою чергу може призвести до рецидивів.

Відомий спосіб лікування новоутворень за допомогою лазерної технології, які полягає в коагуляції новоутворення випромінюванням ітербій-ербієвого або ж інфрачервоного лазера [Волков В.В. Вестник офтальмологии. - 1987. - Т. 103, № 4. - С. 34-35]. Однак недоліками є косметичний дефект при видаленні новоутворень кон'юнктиви великих розмірів з їх наступною пластикою. Проста хірургічна ексцизія супроводжується високою вірогідністю повторного росту пухлини, а також не дозволяє повною мірою виконати абластичне видалення за рахунок пересічення кровоносних та лімфатичних судин, що може призвести до підвищення ризику метастазування зокрема при злоякісних новоутвореннях.

За аналог, як першочерговий прийом у видаленні новоутворень в межах здорової тканини, вибраний спосіб радіохірургічної ексцизії [Лихванцева В.Г. Радиоволновая хирургия эпibuльбарных образований опухолевой и неопухолевой природы / В.Г. Лихванцева, М.Л. Балаян // Вестник офтальмологии. - 2005. - № 4. - С. 32-34]. Спосіб дозволяє при багатьох локальних новоутвореннях, без порушення функції органа, виконати їх видалення. Проте, при хірургічній ексцизії, хірург не завжди може оцінити дійсні розміри новоутворення, що може призвести до залишку клітин новоутворення з подальшим їх ростом.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалити спосіб лікування новоутворення кон'юнктиви шляхом його модифікації, що дозволить підвищити ефективність лікування - локалізувати утворення і повністю видалити, звести до мінімуму операційну рану і ризик виникнення рецидиву, а також досягти косметичного ефекту.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі, який включає проведення хірургічної ексцизії, згідно з корисною моделлю, хірургічне втручання виконують за допомогою радіохвильового ножа з попередньою до втручання та наступною, після втручання, термотерапією привідних судин діодним лазером з довжиною хвилі 810 нм, експозицією 60 сек. і енергією в 250-600 кДж/см² черепицевидною технікою.

Дані параметри діодного лазера підібрані експериментальним методом і є оптимальними.

Спосіб здійснюють наступним чином

Пацієнту з діагнозом новоутворення кон'юнктиви виконується стандартне офтальмологічне дослідження: візометрія, периметрія, тонометрія, офтальмоскопія, біомікроскопія та флюоресцентна ангіографія переднього відрізка ока для виявлення розмірів новоутворення кон'юнктиви, а також для візуалізації усіх привідних судин.

Перед хірургічною ексцизією здійснюють сеанс термотерапії привідних судин із застосуванням діодного лазера "Supra" для забезпечення максимального абластичного ефекту лікування. Для візуалізації судин застосовують дані флюоресцентної ангіографії, а також візуальний контроль. При біомікроскопії за допомогою щільової лампи виявляють відмінності привідних судин новоутворення кон'юнктиви від власних. Вони ширші, мають звивистий хід та потовщену стінку. Термотерапію привідних судин виконують діодним лазером черепицевидною технікою із використанням наступних значень: довжина хвилі 810 нм з експозицією в 60 сек., енергія - 250-600 кДж/см². Енергію підбирають індивідуально в залежності від калориметричних ознак лазерного впливу. Крок 50-100 кДж. Вивільнений під час та після термотерапії вільнорадикальний кисень ініціює окислювальний стрес та тромбоз судин.

Через тиждень після сеансу термотерапії та різкого зменшення кількості привідних судин виконується хірургічна ексцизія за допомогою радіохвильового ножа "Dr. Orpel".

Методика оперативного втручання. Проводиться епібульбарна крапельна анестезія. Базуючись на даних огляду, а також результатах флюорисцентної ангіографії, під контролем зору за допомогою радіохвильового ножа "Dr. Orpel" новоутворення висікається у межах здорових тканин. Для цього застосовується режим "різання-коагуляція" із потужністю 20 Вт.

5 Виконується пластика дефекту за рахунок натягнення та переміщення сусідніх ділянок кон'юнктиви із накладанням вузлових швів. Видалену тканину відправляють на гістологічне дослідження. Через тиждень після операції та загоєння операційної рани шви знімають. Через 2 тижні після оперативного втручання, стихання явищ асептичного запалення та загоєння операційної рани виконується повторний сеанс термотерапії залишкових поодиноких привідних судин із застосуванням діодного лазера "Supra" із використанням тих же значень: довжина хвилі 810 нм, експозиція становить 60 сек., енергією 250-600 кДж/см². Застосування такого комбінованого лікування є абластичним, дозволяє видалити новоутворення в повному обсязі і забезпечує косметичний ефект, мінімізує можливість рецидиву за рахунок впливу на привідні судини зі збереженням власних судин кон'юнктиви.

15 Лікування, за даним способом виконано 9 хворим з діагнозом: новоутворення кон'юнктиви. У 100 % випадків досягнуто позитивний ефект - повне видалення новоутворення без рецидиву. Тривалість спостереження 6 міс.

Клінічний приклад

20 Пацієнтка А., 33 роки. Звернулась до лікаря офтальмолога зі скаргами на відчуття наявності стороннього тіла в оці, косметичний дискомфорт на лівому оці. Зі слів хворої: помітила новоутворення кон'юнктиви на лівому оці рік тому, з тих пір воно повільно збільшувалось. Об'єктивні дані обстеження органа зору: гострота OD-1.0 OS-1.0. Виконане стандартне офтальмологічне дослідження: периметрія, тонометрія, офтальмоскопія, біомікроскопія. При біомікроскопічному дослідженні на кон'юнктиві визначається пігментне новоутворення між 25 лімбом та слъзовим м'ясцем розміром 2×3 мм з нечіткими межами і нерівномірним розподілом пігменту та вираженою сіткою привідних судин. Оптичні середовища прозорі, очне дно в нормі. Праве око в межах норми. Установлений діагноз: новоутворення кон'юнктиви (невус).

Хворій виконано амбулаторно комбіноване лікування - термотерапію привідних судин новоутворення і хірургічне втручання за способом, що пропонується авторами. При хірургічній 30 ексцизії радіохвильовим ножом застосований режим "різання-коагуляція" із потужністю 20 Вт. При до- та післяопераційному сеансі термотерапії використані наступні значення діодного лазера: довжина хвилі 810 нм, експозиція - 60 сек., енергія - 350 кДж/см². Ускладнення не спостерігалися. В результаті лікування отриманий позитивний ефект як у ранні терміни, так і при спостереженні через 1, 2 тижні, 1, 3 та 6 міс. На місці новоутворення визначається ніжний 35 косметичний рубець без ознак пігментації. Пацієнтка перебуває під подальшим наглядом.

Таким чином, спосіб лікування новоутворення кон'юнктиви є ефективним, абластичним, максимально щадним та пропонується для впровадження в спеціалізованих клініках.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

40 Спосіб лікування новоутворення кон'юнктиви, що включає проведення хірургічної ексцизії, який **відрізняється** тим, що хірургічне втручання виконують за допомогою радіохвильового ножа з попередньою до втручання та наступною, після втручання, термотерапією привідних судин діодним лазером з довжиною хвилі 810 нм, експозицією 60 сек. і енергією в 250-600 кДж/см² 45 черепицевидною технікою.

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601