



УКРАЇНА

(19) UA (11) 58020 (13) U

(51) МПК

A61K 31/5415 (2006.01)

A61N 5/067 (2006.01)

A61P 27/02 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЙНИХ УВЕЇТІВ

1

2

(21) u2010111024

(22) 13.09.2010

(24) 25.03.2011

(46) 25.03.2011, Бюл.№ 6, 2011 р.

(72) ЗБОРОВСЬКА ОЛЕКСАНДРА ВОЛОДИМИРІВНА, ПАСЕЧНИКОВА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, КУСТРИН ТАРАС БОГДАНОВИЧ, ГОРЯНОВА ІЛЬІНА СЕРГІЇВНА

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ.

В.П.ФІЛАТОВА" АМНУ

(57) Спосіб лікування інфекційних увеїтів, який включає введення фотосенсибілізатора з подальшим опроміненням лазером протягом 3 хв., який відрізняється тим, що фотосенсибілізатор вводять субкон'юнктивально, а як фотосенсибілізатор використовують метиленовий синій, а для опромінення використовують лазер з довжиною хвилі 620-660 нм.

Корисна модель відноситься до медицини, конкретно до офтальмології та може бути використана для лікування інфекційних уражень очей, а саме увеїтів, викликаних різноманітними збудниками.

Найбільш близьким до запропонованого є спосіб фотодинамічної терапії запальних захворювань переднього відрізка ока (Патент Російської Федерації RU2288677), що включає введення в передню камеру 0,2-0,3 мл фотосенсибілізуючого гелю на основі віскоеластіка, який містить 0,2-1,0 мас.% фотосенсибілізатора хлоринового ряду, обраного з групи фотолон, радахлорін чи фотодитазін з подальшою експозицією фотосенсибілізуючого гелю без доступу світла протягом 20-30 хвилин з нанесенням на поверхню рогівки гелю на основі віскоеластіку гіалуронової кислоти, обраного з групи хеалон, віскоат чи гіатулон, та розміщенням на рогівці розсіюючого лазерне випромінювання приладу. З використанням цього приладу проводять транскорнеальне лазерне опромінення переднього відрізка ока лазерним розсіяним випромінюванням з довжиною хвилі 661-666 нм з забезпеченням щільності енергії опромінення 40-60 Дж/см². Після закінчення фотодинамічної терапії передню камеру промивають фізіологічним розчином, а пацієнт використовує окуляри зі світлофільтром, відсікаючим світло з довжиною хвилі більше 600 нм, та запобігаючим попаданню бокового світла в око впродовж 48 годин. Недоліком метода є інвазив-

ність, тривалість процедури, необхідність промивання передньої камери після процедури. А також те, що фотосенсибілізатори хлоринового ряду не зареєстровані фармкомітетом України.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення способу фотодинамічної терапії запальних захворювань переднього відділу ока шляхом іншого способу введення фотосенсибілізатору, в якості якого використовують метиленовий синій.

Поставлене завдання вирішується тим, що в способі лікування інфекційних увеїтів, що полягає у введенні фотосенсибілізатору з подальшим опроміненням лазером, стосовно корисній моделі фотосенсибілізатор вводиться субкон'юнктивально, як фотосенсибілізатор використовують метиленовий синій, а для опромінення використовують лазер довжиною хвилі 620 нм - 660 нм.

Причинно-наслідкові зв'язки:

- використовуємий фотосенсибілізатор метиленовий синій не має токсичної дії на тканини ока, проявляє високу фотодинамічну активність при опроміненні лазером;

- введення метиленового синього субкон'юнктивально дозволяє проникнути та діяти на збудника, який знаходиться у глибоких відділах ока;

- лазерне опромінення довжиною 620-660 нм не володіє ніяким впливом на тканини ока

Технічним результатом запропонованого способу є купювання запального процесу, виключен-

(19) UA (11) 58020 (13) U

ня токсичної дії на тканини ока.

Опис способу: метиленовий синій 0,1 % (стерильний водний розчин в кількості 0,8 мл з додаванням лідокаїну в кількості 0,2 мл) вводять субкон'юнктивально з подальшим опроміненням лазером з довжиною хвилі 620-660 нм та діаметром плями 3000 мкн, тривалістю 3 хвилини, через 30 хвилин транскорнеально та 1,5-2 години після ін'єкції транспупілярно.

Реалізація запропонованого способу фотодинамічної терапії інфекційних увеїтів ілюструється наступним клінічним прикладом. В клініку Інституту надійшов хворий П. 32 роки, зі скаргами на різке почервоніння лівого ока, значні болі в оці та сусідніх областях, сльозотечу, блефароспазм. Пацієнт захворів 1 міс. тому після травми ока (опік медузою). Пацієнт проходив курс лікування за місцем проживання, але стан прогресивно погіршувався, та у зв'язку з цим пацієнт був направлений до Інституту. На основі анамнезу, скарг хворого, даних огляду (блефароспазм, змішана ін'єкція кон'юнктиви, набряк та інфільтрат рогівки з її з'язвлінням, цилиарна болючість), даних додаткових досліджень (зіскоба з рогівки та кон'юнктиви на грибки - *Candida albicans*) пацієнту був встановлений діагноз грибковий панофтальміт. При надходженні гострота зору була 0,01. Данні зіскоба підтвердились результатами посіву з рогівки. Пацієнту у вигляді спроби був запропонований курс консервативного лікування з проведенням фотодинаміч-

ної терапії з метиленовим синім. Згода пацієнта була отримана. Пацієнт отримувал протизапальну та десенсибілізуючу терапію, сечогонні, гепатопротектори. Як етіологічну терапію використовували флуконазол. Однак цей препарат, як і інші протигрибкові препарати, при системному прийомі має виражені токсичні властивості. Для досягнення терапевтичної концентрації в оболонках ока, флуконазол слід застосовувати системно у таких же дозах як при системному мікозі [W. Behrens-Baumann Mycosis of the Eye and its Adnexa / Behrens Baumann W. - Magdeburg : Karger, 1999. - 202p. - Developments in Ophthalmology; 32]. Таким чином, для зниження дози флуконазола та, відповідно, зниження ймовірності побічних ефектів протигрибкового препарату, пацієнту був проведений курс фотодинамічної терапії з 0,1 % метиленовим синім. Субкон'юнктивально вводили 0,1 % стерильний водний розчин метиленового синього кількостю 0,8 мл з подальшим опроміненням лазером довжиною хвилі 630 нм та діаметром плями 3000 мкн., тривалістю 3 хвилини, через 30 хвилин та 1,5-2 години після ін'єкції. Пацієнту було виконано 10 сеансів через день. Потім було виконано 5 сеансів з введенням 0,1 % МС у вигляді інстиляцій (по 2 краплі з інтервалом 5 хвилин 4 рази) і подальшим опроміненням через 15 хвилин. Пацієнт був виписаний додому з одужанням та гостротою зору 0,8. Відмічалось невелике помутніння рогівки з легкою васкуляризацією поза зоною зіниці.