



УКРАЇНА

(19) UA (11) 58866 (13) A

(51) 7 A61N5/06

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯВУГРОВИХ ГІПЕРТРОФІЧНИХ ТА КЕЛОЇДНИХ РУБЦІВ ШКІРИ У ПІДЛІТКІВ

1

2

(21) 2002119031

(22) 13 11 2002

(24) 15 08 2003

(46) 15 08 2003, Бюл. № 8, 2003 р.

(72) Усенко Галина Дмитрівна, Богомолець Ольга
Вадимівна(73) Усенко Галина Дмитрівна, Богомолець Ольга
Вадимівна

(57) 1 Спосіб лікування післявугрових гіпертрофічних та келоїдних рубців шкіри у підлітків, що передбачає лазерне опромінювання рубців, який відрізняється тим, що лазерне опромінювання рубців проводять імпульсним дерматологічним лазером на барвнику в 4 етапи з

інтервалом 6 тижнів в комбінації з пероральним прийомом пацієнтом протягом 2-12 тижнів медикаментозних поліензимних засобів, і параметри імпульсів лазера вибирають у межах довжина хвилі 595 нм, щільне розташування імпульсів із перекриттям не більше 10%,

діаметр плями 5-7 мм, тривалість імпульсу 1500 мкс, щільність потоку енергії 9-11 Дж/см

2 Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як медикаментозний засіб використовують препарат "Вобензим"

Винахід відноситься до косметичної медицини, а саме до дерматології по виправленню дефектів шкіри і може бути використаний для лікування післявугрових гіпертрофічних та келоїдних рубців шкіри у підлітків

Гіпертрофічні та келоїдні рубці шкіри обличчя з'являються найчастіше у пацієнтів, що перенесли вугрову хворобу. При виникненні рубців змінюється текстура та копір поверхні шкіри, що спотворює обличчя пацієнта і заважає його нормальній адаптації у суспільстві.

Відомий спосіб профілактики післяопікових келоїдних рубців, що передбачає опромінення рубців лазером типу ЛГ-75, параметри імпульсів якого вибирають у межах

- довжина хвилі 632,8 нм,

- щільність потоку енергії 1,3 - 14 мВт/см² (авт. свідоцтво СРСР № 1 161 121 кл. А61N 5/06, 1985 р.)

Відомий також і другий спосіб усунення рубців, які виникають з будь-яких причин в носоглотці, гортані чи в дихальній горлі. Цей спосіб передбачає лазерне опромінювання рубців в такому режимі

- використовується оптичний квантовий генератор (ОКГ) твердотілий, імпульсний, гольмиевий,

- довжина хвилі $\lambda = 2,09$ мкм,

- тривалість імпульсу 200 - 500 мкс,

- енергія в імпульсі на торці робочого світловоду - 1 Дж,

- світловод - оптичне волокно $d = 600$ мкм (пат. РФ № 2030923 кл. А61N 5/06, 1995 р.)

Але ці способи максимально прилаштовані тільки для лікування та профілактики післяопікових рубців та рубців в носоглотці, гортані чи в дихальній горлі, і не можуть бути використані для лікування післявугрових гіпертрофічних рубців.

Найбільш близьким до винаходу, що заявляється, і прийнятому за прототип є спосіб хірургічного лікування шкірних захворювань, в тому числі гіпертрофічних та келоїдних рубців. Цей спосіб передбачає лазерне опромінювання та шліфування рубців в такому режимі

- використовується CO₂ - лазер типу "СКАЛЬ-ПЕЛЬ - 1",

- довжина хвилі 10,6 мкм,

- потужність на виході світловоду 20 Вт,

- діаметр плями 1 мм,

- щільність потоку енергії 2,5 кВт/см² (пат. РФ № 2044552 кл. А61N 5/06, 1995 р.)

Основним недоліком цього способу є те, що шліфування саме келоїдних рубців нерідко призводить до стимулювання їх повторного росту і відновлення рубців навіть дещо в більших розмірах. Лікування цим способом - це хірургічне втру-

(13) A

(11) 58866

(19) UA

чання з формуванням раневої поверхні, що передбачає необхідність анестезії, тривалий період загоювання, болючі відчуття, можливість ускладнень, характерних для будь-якого хірургічного втручання (нагноювання, тощо)

Суттєвим недоліком цього способу є і погіршення стану шкіри після лікування, оскільки випаровування поверхневого шару епідермісу та частини рубця під час процедури в подальшому призводить до витончення шкіри і наближення судин до її поверхні, що сприяє зміні кольору шкіри на хворобливо-червоний, та болючі відчуття у пацієнта. Це значно знижує ефективність лікування.

В основу винаходу поставлена задача створення способу лікування післявугрових гіпертрофічних рубців шкіри у підлітків шляхом комбінованого впливу імпульсним дерматологічним лазером на барвнику з підібраним особливим режимом опромінювання і додатковим прийомом пацієнтом медикаментозних засобів, що дозволяє підвищити ефективність лікування.

Вирішення цієї задачі досягається тим, що у способі лікування післявугрових гіпертрофічних рубців шкіри у підлітків, що передбачає лазерне опромінювання рубців, згідно винаходу, лазерне опромінювання рубців проводять імпульсним дерматологічним лазером на барвнику в 4 етапи з інтервалом 6 тижнів в комбінації з пероральним введенням пацієнту протягом 12 тижнів медикаментозних поліензимних засобів, і параметри імпульсів лазера вибирають в межах

- довжина хвилі 595нм,
- щільне розташування імпульсів з перекриттям не більше 10%,
- діаметр плями 5 - 7мм,
- тривалість імпульсу 1500мкс,
- щільність потоку енергії 9 - 11Дж/см²

До того ж, як медикаментозний засіб використовують препарат "Вобензім".

Саме ці ознаки необхідні і достатні для рішення поставленої задачі.

Так те, що лазерне опромінювання рубців проводять імпульсним дерматологічним лазером на барвнику в 4 етапи з інтервалом 6 тижнів в комбінації з пероральним введенням пацієнту протягом 2 - 12 тижнів препарату "Вобензім", і параметри імпульсів лазера вибирають в межах

- довжина хвилі 595нм,
- щільне розташування імпульсів з перекриттям не більше 10%,
- діаметр плями 5 - 7мм,
- тривалість імпульсу 1500мкс,
- щільність потоку енергії 9 - 11Дж/см²

дозволяє підібрати найбільш ефективний режим лікування післявугрових гіпертрофічних рубців у підлітків. Цей режим базується на здатності хромофорів шкіри - в даному випадку оксигемоглобіну та гемоглобіну - вибірково поглинати лазерне опромінювання, трансформуючи світлову енергію в теплову, що призводить до облітерації судин на обробленій ділянці. Подальше розсмоктування облітерованих судин веде до зменшення кровообігу в рубці і до його поступової регресії.

Препарат "Вобензім" представляє собою суміш природних ензимів тваринного і рослинного походження і має такі властивості:

а) перше - це фібринолітична дія, що знижує в'язкість крові, поліпшується мікроциркуляція, збільшується доступ кисню до тканин,

б) друге - препарат має виражену протизапальну дію,

в) третє - до складу препарату входить рутин, який зміцнює стінки судин,

г) препарат є потужним імуномодулятором.

Таким чином, комплексна дія лазера і препарату ще більше підвищує ефективність лікування.

Спосіб здійснюють таким чином:

Опромінюють поверхню рубців імпульсним дерматологічним лазером на барвнику ScleroPlus. Обробка поверхні рубців проводиться з щільним розташуванням імпульсів з перекриттям не більше 10% при довжині хвилі 595нм, діаметрі плями 5 - 7мм, тривалості імпульсу 1500мкс, щільності потоку енергії 9 - 11Дж/см² в 4 етапи з інтервалом 6 тижнів.

Одночасно з цим призначено лікування препаратом "Вобензім" 5 табл. х 3 рази - 2 тижні та 3 табл. х 3 рази - 12 тижнів.

Таким способом було проліковано 12 пацієнтів з гіпертрофічними та келоїдними рубцями на шкірі обличчя та грудей, які виникли внаслідок вугрової хвороби. Вік пацієнтів коливався в межах 9 - 27 років. Всі пацієнти перед початком лікування і по його завершенні фотографувалися.

Лікування підлітків підтвердило, що воно має високий косметичний ефект.

Придатність способу лікування післявугрових гіпертрофічних рубців шкіри у підлітків підтверджується приведеними прикладами.

Приклад 1

Хворий Т., 1985 р.н., звернувся із скаргами на наявність висипки в ділянці грудей, що супроводжувалась печією та свербінням. Висипка виникла після рецидиву вугрової хвороби 1 рік тому. Попереднього лікування не отримував.

При огляді в престоїрній області та на обох щокках виявили вузли червоного кольору з чіткими округлими обрисами та телеангіектазіями на поверхні, тверді.

Діагноз: множинні келоїдні рубці обличчя та грудей після вугрової хвороби.

Призначено лікування "Вобензім" 5 табл. х 3 рази - 2 тижні 3 табл. х 3 рази - 12 тижнів.

Одночасно з цим проводилась обробка поверхні рубців імпульсним дерматологічним лазером на барвнику ScleroPlus.

Обробка поверхні проводилась з щільним розташуванням імпульсів з перекриттям не більше 10% при довжині хвилі 595нм, діаметрі плями 5 - 7мм, тривалості імпульсу 1500мкс, щільності потоку енергії 9 - 11Дж/см² в 4 етапи з інтервалом 6 тижнів.

Після 1 процедури - печія та свербіння зникли, рубці не збільшувалися, набули більш світлого кольору.

Після 2 процедури - рубці світло-фіолетового кольору, на поверхні відсутні телеангіектази.

Після 3 процедури - рубці м'яко-еластичної консистенції, світло-рожеві.

Після 4 процедури - рубці наблизені до кольору та текстури нормальної шкіри, м'які.

Приклад 2

Хворий Т., 1987 р.н., звернувся із скаргами на наявність на шкірі обличчя рубців, що виникли після неодноразових рецидивів вугрової хвороби та лікування системним ретиноїдом - роакутаном.

При огляді на обох щоках зафіксовані плоскі вузли рожево-червоного кольору з гладкою блискучою поверхнею, незапальні, тверді.

Діагноз: множинні гіпертрофічні рубці обличчя після вугрової хвороби.

Призначене лікування "Вобензім" 5 табл. х 3 рази - 2 тижні, 3 табл. х 3 рази - 12 тижнів.

Одночасно з цим проводилась обробка поверхні шкіри імпульсним дерматологічним лазером на барвнику ScleroPlus.

Обробка поверхні проводилась з щільним розташуванням імпульсів з перекриттям не більше 10% при довжині хвилі 595нм, діаметрі плями 7мм, тривалості імпульсу 1500мкс, щільності потоку енергії 9 - 10Дж/см² в 4 етапи з інтервалом 6 тижнів.

Після 1 процедури - рубці дещо посвітлішали, текстура щільно-еластична.

Після 2 процедури - рубці світло-рожеві, плоскі.

Після 3 процедури - рубці м'яко-еластичної консистенції, світло-рожеві.

Після 4 процедури - рубці наближені до кольору та текстури нормальної шкіри, м'які.