



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 41861

(13) A

(51) 7 A61B17/322

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РАН, ЩО ДОВГО НЕ ЗАГОЮЮТЬСЯ

1

2

(21) 2001010083

(22) 03.01.2001

(24) 17.09.2001

(46) 17.09.2001, Бюл. № 8, 2001 р.

(72) Алексєєнко Олексій Олександрович, Слюсарєв Олексій Аркадійович, Ракша-Слюсарєва Олена Анатоліївна, Яшаров Юрій Анатолійович

(73) Алексєєнко Олексій Олександрович, Слюсарєв Олексій Аркадійович

(57) Спосіб лікування ран, що довго не загоюються шляхом підготовки ранової поверхні і трансплантата, розміщення на ранову поверхню трансплантата і пов'язки, який **відрізняється** тим, що трансплантатом є ембріональні чи фетальні шкірні лоскути, що зберігають у розчині димексиду, після чого їх розміщують на рані, зверху шкірних лоскутів накладають пов'язку змочену рідиною, отриманою при культивуванні ембріональних тканин.

Спосіб, що заявляється, відноситься до медицини, хірургії, зокрема до трансплантації шкіри, і може бути використаний у комбустіології, гнійній та пластичній хірургії при лікуванні опіків та ран що довгостроково не гояться, трофічних виразках при цукровому діабеті та інших виразках.

Відомий спосіб лікування довгостроково незагойних раней [(1. «Італійський метод пластики» Г.Е. Островерхов, Ю.М. Бомаш. «Оперативна хірургія і топографічна анатомія»)], шляхом підготовки лоскуту на ніжці й переміщення його до місця дефекту. Викроюють лоскут звичайно, на плечі або на гомілці і підводять до місця дефекту.

Недоліком відомого способу є необхідність додаткової операції, що приводить до утворення ранової поверхні при викруванні лоскуту шкіри у хворого; обмеження розміру лоскуту, необхідного для попередження його омертвіння; необхідність гіпсової іммобілізації донорської ділянки тіла; вимушене положення хворого, що часто пов'язане з довготривалою його нерухомістю; необхідність додаткового догляду, як за хворим, так і за раною. Особливо небажаним є те, що у хворого, якому здійснюється допомога при лікуванні ран, створюється додаткова ранова поверхня у місці забору донорського трансплантата

Відомий також спосіб лікування ран, що довгостроково не загоюються за допомогою сітчастих трансплантатів [(2. «Порівняльний аналіз шкірної аутопластики традиційними методами і з використанням клітинної культури

фібробластів». Н.М. Жилина, В.Б. Іванов і ін. «Вісник нових медичних технологій» 1997 р. Т-4 № 1)] шляхом висічення лоскуту відповідно розмірам дефекту шкіри, для збільшення площі трансплантата на ньому наносять поздовжні розрізи. На підготовлене ложе укладають трансплантат і підшивають його до країв дефекту.

Недоліком відомого способу є наявність додаткової операції з утворенням додаткової ранової поверхні, можливе нагноєння рани донорської ділянки; при пластиці сітчастим трансплантатом із великим коефіцієнтом розтягання через отвори сітки відбувається подальша втрата рідини, білка, електролітів.

Найбільш близьким по технічній сутності рішення, що заявляється, є спосіб лікування ран, що довго не гояться по Тиршу [(3. «Шкірна пластика в практиці загального хірурга». А.З. Гусейнов, «Вісник нових медичних технологій» 1996 р. т. 3 № 1. Стор. 53)] шляхом підготовки ранової поверхні і трансплантата, розміщення трансплантату на ранову поверхню та пов'язки.

Недоліками відомого способу є: необхідність додаткового оперативного втручання у хворого з наявністю виразок (ран); додаткової травматизації з появою нової ранової поверхні, у пацієнта з тривалим не загоєнням ран, а при поганій трофіці тканин на місці узяття шкіри знову залишаються рани, що довго не загоюються. Крім того в процесі лікування можливе нагноєння рани донорської ділянки. Одним з суттєвих недоліків є обмеженість аутоплас-

(19) UA (11) 41861 (13) A

тичного матеріалу при великих дефектах шкіри. Також виникають труднощі, пов'язані з необхідністю фіксації шматочків тканини на рановій поверхні, а також втрата рідини, білка, електролітів з поверхні донорської ділянки.

Даний спосіб лікування не можна застосовувати при трофічних виразках у хворих з цукровим діабетом через порушення трофіки тканин, зниженої регенераторної здатності організму.

В основу винаходу закладена задача лікування ран, що довгостроково не загоюються шляхом підготовки ранової поверхні і трансплантата, розміщення на ранову поверхню трансплантату і пов'язки, де трансплантатом є фетальна тканина, що дає можливість підвищити регенераторну здатність взаємодіючих тканин.

Суть способу полягає в тому, що лікування ран, що довго не загоюються, здійснюють шляхом підготовки ранової поверхні і трансплантату, обробки їх антисептиками, димексидом, викроювання шкірного лоскуту з ембріональної (фетальної) тканини, збереження й обробки його в димексиді, розміщенні трансплантату на рану, змочування пов'язки культуральною рідиною і накладання її зверху на рану.

Новим у способі є те, що трансплантат представляє собою ембріональні шкірні лоскути, попередньо оброблені димексидом, що розміщують на рані, потім накладають пов'язку, змочену культуральною рідиною

При великих площах ушкодження шкірного покриву і при ранах, що довгостроково не загоюються, знижені регенераторні процеси організму. У зв'язку з цим відновлення цілісності шкірного покриву є утрудненим, а інколи - неможливим. Відомі способи лікування ран, що довгостроково не загоюються, можна використовувати не завжди тому, що їх застосування має ряд протипоказань, таких, як: важкий стан хворого, відсутність донорської ділянки при великих ушкодженнях, а також: можливість нагноєння рани донорської ділянки, нехватка аутопластичного матеріалу при великих площах ушкодження, необхідність додаткової операції у хворого якому проводиться лікування. При поганій трофіці тканин на місці взяття трансплантату можуть знову утворюватись рани, що довгостроково не загоюються. При лікуванні за допомогою сітчастих трансплантатів з великим коефіцієнтом розтягання через отвори в сітці відбувається подальша втрата рідини, білка, електролітів, відбувається інфікування ран. Лікування ран, що довго не загоюються, за допомогою лоскутів ембріональної шкіри, відрізняється відсутністю додаткової травматизації; відсутністю необхідності утворення нової ранової поверхні, при наявності якої відбувається втрата електролітів, порушення водно-сольового обміну, утворюються нові ворота для інфекції; відсутністю нехватки площі шкірного трансплантату. Ембріональна (фетальна) тканина може підвищувати проліферативну активність й активувати регенераторні процеси організму реципієнта, містить

ряд ростових факторів. Шкірні ембріональні лоскути зберігають у розчині димексиду, що є антисептиком і полегшує транспорт біологічно активних речовин і факторів росту в глибокі тканини організму донора. Пов'язка, що накладається зверху трансплантату, змочена рідиною, отриманою при культивуванні ембріональних тканин, приводить до нормалізації вуглеводного й іншого видів обміну *in situ*.

Реалізують спосіб таким чином. У плодів у віці 16-24 тижнів гестації, отриманих при штучному перериванні вагітності у здорових жінок за соціальними показниками, беруть ділянки лоскуту шкіри розмірами від 1х1 см до 3х5 см, обробляють антисептиком і поміщають у 20 % розчин димексиду (збереження в холодильнику при  $t^{\circ}\text{C} + 4^{\circ}$  від 1 до 10 доби). Рани, що довгостроково не загоюються, підготовлюють, обробляючи їх антисептиками, потім на них розміщують підготовлені лоскути шкіри. Зверху на них накладають пов'язку з марлевими серветками, рясно змочують їх рідиною, отриманою при культивуванні ембріональної тканини.

Перев'язки проводять на 2, 5, 8 добу. Лоскути шкіри дають велику кількість ділянок епітелізації, що сприяє швидкому загоєнню рани.

**Приклад 1.** Хвора в 67 років, діагноз: варикозна хвороба, стадія декомпенсації, трофічна виразка нижньої третини лівої гомілки. Проводилася підготовка ранової поверхні — перев'язки з антисептиками, потім на ранову поверхню розміщували ембріональний шкірний лоскут і зверху пов'язку, змочену рідиною, отриманою при культивуванні ембріональних тканин. Через 10 діб настало повне загоєння рани, хвора виписана з відділення.

**Приклад 2.** Хворий К. 43 років, діагноз: опік правого передпліччя 3 а-б ступені, площею до 2 %. Проводилася підготовка ранової поверхні для трансплантації, перев'язки з антисептиками, антибіотикотерапія. Рана очистилася. На ранову поверхню був розміщений ембріональний шкірний лоскут і пов'язка, змочена рідиною, отриманою при культивуванні ембріональних тканин. Загоєння рани значно покращилося, повна епітелізація настала на 14 добу.

**Приклад 3.** Хвора 36 років, діагноз: цукровий діабет тип I, важкий плин, діабетична ангіопатія, поліневропатія, трофічна виразка тильної поверхні правої стопи. Проводилась підготовка ранової поверхні за допомогою антисептиків, антибіотиків. Потім на ранову поверхню був розміщений ембріональний шкірний лоскут та пов'язка змочена рідиною, отриманою при культивуванні ембріональних тканин. Рана загоїлася на 17 добу.

Використання запропонованого способу дає можливість без створення нової ранової поверхні та без обмеження площі шкірного трансплантату прискорити процес загоєння ран, що довгостроково не загоюються, у 1,5-2 рази швидше, ніж при загальноприйнятих способах.

## Література:

1. «Оперативна хірургія і топографічна анатомія», Г.Е. Островерхов, Ю.М. Бомаш, 1996 р., стор. 44 – 47, «Вільне пересадження шкіри». (аналог).

2. «Вісник нових медичних технологій», 1997 р. Т. IV, № 1, Н.М. Жилина, В.Б. Іванов

«Порівняльний аналіз шкірної аутопластики традиційними методами і з використанням клітинної культури фібробластів». (аналог).

3. «Вісник нових медичних технологій», 1996 р., Т. III, № 1, А.З. Гусейнов, «Шкірна пластика в практиці загального хірурга». (прототип).