



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 88697

(13) C2

(51) МПК (2009)  
A61B 17/03МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

## (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ОПІКОВИМИ РАНАМИ

1

2

(21) а200714156

(22) 17.12.2007

(24) 10.11.2009

(46) 10.11.2009, Бюл.№ 21, 2009 р.

(72) ГУДА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, БІГУНЯК  
АННА ВОЛОДИМИРІВНА(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДА-  
ЛЬНІСТЮ "ІНСТИТУТ БІОМЕДИЧНИХ ТЕХНОЛО-  
ГІЙ"

(56) UA 37531 A 15.05.2001

UA 12835 U 15.03.2006

(57) Спосіб лікування хворих з опіковими ранами,  
що включає етап хірургічної дермопластики з ви-

користанням ксеногенного і аутологічного транс-  
плантаційного матеріалу, який **відрізняється** тим,  
що сформовані після зняття аутологічного дерма-  
льного субстрату в ході оперативного лікування  
донорські рани відразу накривають клаптями ксе-  
ногенної шкіри на період часу в межах від 20 до 45  
хв. включно, після чого їх знімають із донорських  
ран та накладають на попередньо розміщені на  
опікових ранах перфоровані клапті аутологічної  
шкіри або безпосередньо на опікові рани III A сту-  
пеня.

Винахід стосується медицини, зокрема, хірургії  
та комбустіології, і може бути використаний в  
практиці трансплантології при проведенні пласти-  
чних операцій з використанням аутологічного і  
ксеногенного матеріалу.

Відомий спосіб лікування хворих з опіковими  
ранами, що включає етап хірургічної дермопласти-  
ки з використанням ксеногенного і аутологічного  
трансплантаційного матеріалу [1]. За відомим спо-  
собом, залежно від медичних показань одну час-  
тину опеченої поверхні накривають клаптями вла-  
сної (аутологічної) шкіри, а іншу - ліофілізованими  
ксенодермотрансплантатами. Потім з неушкодже-  
ної здорової шкіри беруть клапті аутологічного  
дермального субстрату, на сформовані донорські  
рани з метою зменшення втрати крові з них накла-  
дають марлеві серветки, які після припинення кро-  
вотечі салфетки видаляють, а подальше лікування  
ран здійснюють загальновідомим способом  
(пов'язки з атисептиками, мазеві серветки, замін-  
ники шкіри та ін.).

Недоліком відомого способу є недостатня лі-  
кувальна ефективність, що впливає з невиправ-  
дано надмірних втрат біологічно активних речовин  
через свіжу донорську ранову поверхню. Накла-  
дання з метою гемостазу марлевих серветок лише  
посилює видалення біологічно активних речовин з  
кров'ю внаслідок процесів сорбції та капілярних  
явищ, притаманних марлі як полімерному (на ос-  
нові целюлози) і фібрілярному за текстурою ма-  
теріалу. Цей недолік набуває особливої ваги з

врахуванням того, що в крові ураженого термічним  
чинником організму внаслідок мобілізації адапта-  
ційних процесів має місце особливо виражене на-  
ростання концентрації біологічно активних речо-  
вин поліфункціональної - регуляторної,  
імуногенної, антиоксидної та регенераторної  
спрямованості. Проте усі ці важливі чинники ендो-  
генної природи видаляються з організму разом із  
просоченими рановим вмістом марлевими сервет-  
ками, що не може не позначатися негативно на  
подальшому перебігу захворювання.

В основу винаходу поставлено завдання вдос-  
коналити відомий спосіб, в якому шляхом введен-  
ня додаткового етапу технології хірургічного ліку-  
вання, спрямованого на підвищення рівня  
утилізації біологічно активних компонентів безпо-  
середньо в ході оперативного процесу, досягають  
підвищення його лікувальної ефективності.

При вирішенні технічного завдання було взято  
до уваги те, що висушений ліофілічним способом  
ксеногенній шкірі притаманна адсорбційна здат-  
ність, що становить одну із вагомих складових її  
лікувальної активності. Накладений на поверхню  
опікової рани клапоть ксеногенної шкіри забезпе-  
чує адсорбцію біологічно активних сполук регуля-  
торного призначення, які вивільняються з організ-  
му через пошкоджену поверхню, а саме -  
внаслідок формування донорської рани. Так, при  
просоченні кров'ю біологічна активність ксеноген-  
ної шкіри, зокрема антимікробна, суттєво зростає,  
перш за все за рахунок біологічно активних речо-

(13) C2

(11) 88697

(19) UA

вин донорської крові [2]. В силу цього слід розраховувати на формування умов комплексного впливу на рановий процес як власне клаптя ксеногенної шкіри, так і біологічно активних речовин, адсорбованих під час контактування їх з поверхнею донорської рани.

Виходячи з наведених міркувань, у відомому способі лікування хворих з опіковими ранами, що включає етап хірургічної дермопластики з використанням ксеногенного і аутологічного трансплантатного матеріалу, відповідно до винаходу сформовані після зняття аутологічного дермального субстрату в ході оперативного лікування донорські рани відразу накривають клаптями ксеногенної шкіри на період часу в межах від 20 до 45хв включно, після чого їх знімають із донорських ран та накладають на попередньо розміщені на опікових ранах перфоровані клапті аутологічної шкіри або безпосередньо на опікові рани IIIA ступеня.

Перелік фігур.

Фіг.1. Опікова рана з розкладеними на ній перфорованими клаптями аутологічної шкіри;

Фіг.2. Донорська рана, тимчасово закрита клаптем ксеногенної шкіри;

Фіг.3. Зняття просоченого кров'ю пацієнта клаптя ксеногенної шкіри з донорської рани;

Фіг.4. Накриття перфорованих клаптів аутологічної шкіри знятими з донорської рани клаптями ксеногенної шкіри;

Фіг.5. Опікова рана III A ступеня закрита знятими з донорської рани клаптями ксеногенної шкіри.

Спосіб здійснюють наступним чином.

У ході операції хірургічної пластики опікових ран спочатку виконують оцінку ранової поверхні за критеріями відповідності її умовам приживлення дермотрансплантатів, наприклад, за рівнем чистоти ранової поверхні, її глибини, ступеня ураження термічним чинником та функціональної спроможності мікроциркуляторного забезпечення, на основі чого визначають перспективні щодо приживлення на них аутологічного дермального субстрату у вигляді клаптів власної шкіри та такі, що потребують довготривалої самостійної епітелізації. Далі зі здорової поверхні шкірного покриву організму за допомогою дерматома знімають клапті аутологічної шкіри, які накладають на визначені і відповідно підготовлені опікові рани, а на сформовані донорські рани накладають зволожені клапті ксеногенної шкіри, залишаючи їх на ранах упродовж 20-45хв, після чого їх перекладають на перфоровані клапті аутологічної шкіри або на опікові рани IIIA ступеня. Наступне лікування донорських ран здійснюють загальновідомими методами.

Приклад 1

У хворого Р., 44 років, з діагнозом: опік полум'ям III АБ ступенів тулуба, правої верхньої кінців-

ки, 28(12)% поверхні тіла під час операції хірургічної пластики опікових ран попередньо провели оцінку ранової поверхні за критеріями відповідності її умовам приживлення аутодермотрансплантатів. Поверхня опікової рани тулуба спереду була чистою, глибина ураження термічним чинником відповідала IIIA ступеню 16%, IIIB-12%. Функціональна спроможність мікроциркуляторного забезпечення була в цілому задовільною про що свідчила виражена кровоточивість з ранової поверхні. Після визначення ділянок опікової поверхні, що підлягали хірургічній пластичі з точки зору доцільності застосування аутологічних клаптів, а також ділянок, що потребували довготривалого консервативного лікування, зі здорової поверхні шкірного покриву хворого за допомогою дерматома здійснили взяття клаптів аутологічної шкіри і розклали їх на підготовлені опікові рани (Фіг.1). На утворені донорські рани приклали зволожені клапті ксеногенної шкіри і утримували їх там упродовж 20хв (Фіг.2). Після цього їх знімали і перекладали на перфоровані клапті аутологічної шкіри, що вже були розміщені на опікових ранах IIIB ступеня (Фіг.3, 4). Частина знятих ксеноклаптів була розміщена на опікових ранах IIIA ступеня (Фіг.5). Наступне лікування донорських ран було проведено за загальновідомими методами.

Приклад 2. За запропонованим способом провели лікування 12 хворих з глибокими опіками, а саме IIIAB ступенів. В усіх випадках було досягнутого позитивного результату як для життя пацієнтів, так і їх здоров'я.

Внаслідок прискорення процесу регенерації тканин шкірного покриву було досягнуто швидшої епітелізації ран IIIA ступеня, а також ран IIIB в «комірках» аутоклаптя, значного скорочення тривалості перебування хворих в стаціонарі.

Таким чином, запропонований спосіб забезпечує досягнення ефективнішого, ніж за способом-прототипом, лікування опечених хворих з глибокими і поширеними термічними ураженнями, і може знайти використання як у практиці лікування опечених хворих, так і в інших випадках, що потребують використання власного дермального субстрату для здійснення лікування за методом хірургічної пластики.

Джерела інформації:

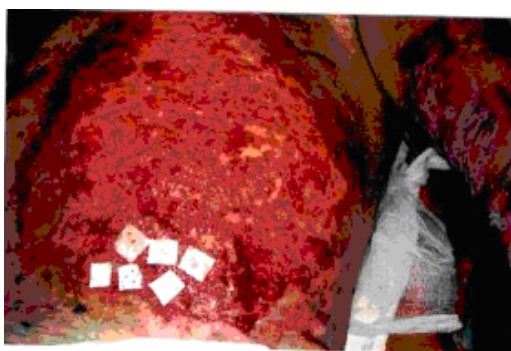
1. Волков К.С., Т.В. Бігуняк, Дем'яненко В.В., Гуда Н.В. Системний підхід до обґрунтування технології фотоактиваційної ксенодермопластики в комбустіології/ Трансплантологія. - 2005, т.8. - №3. - С.23-27.

2. Пат.65152 А, Україна. Спосіб потенціювання антимікробної активності ліофілізованого ксенодермотрансплантата/ Дем'яненко В.В., Гуда Н.В., Климнюк І.С., Саушев А.С. Заявл. №2003065316; 15.03.2004; Опубл.15.03.2004, Бюл.№3.

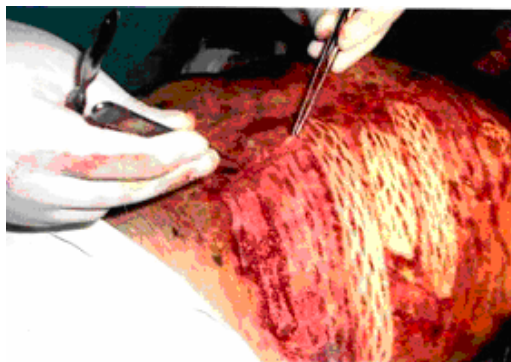
5

88697

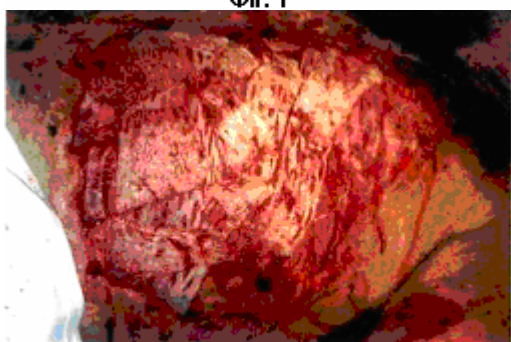
6



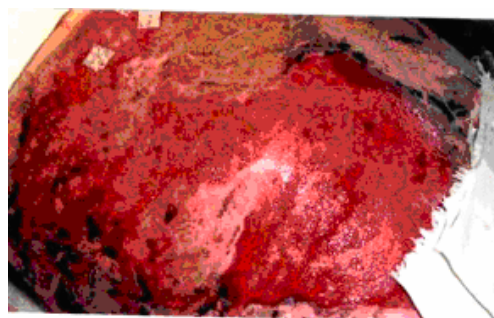
Фиг. 1



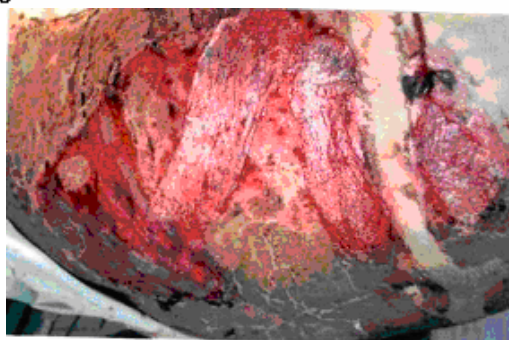
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5