



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **104597** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
A61B 17/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2015 07257	(72) Винахідник(и):	Лисюк Юрій Сергійович (UA), Савчак Ярослав Олександрович (UA)
(22) Дата подання заявки:	20.07.2015	(73) Власник(и):	ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	10.02.2016		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	10.02.2016, Бюл.№ 3		

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ НЕКРОТИЗУЮЧОГО ФАСЦІЇТУ КІНЦІВОК

(57) Реферат:

Спосіб хірургічного лікування некротизуючого фасціїту кінцівок включає відкриту декомпресійну дермофасціотомію, площинну сепарацію м'яких тканин вздовж ураженої фасції та розширену нефректомію. При некротизуючому фасціїті кінцівок здійснюють ощадну пальцеву сепарацію на рівні підшкірної фасції у різні боки від основної рани в напрямку здорових тканин із обов'язковим збереженням перфорантних артерій ангіосом, які визначаються тактильно в підшкірній жировій клітковині. Виконують додатково поздовжні розрізи на межі уражених тканин з підшкірним з'єднанням їх між собою і основною ранюю.

UA 104597 U

Корисна модель належить до медицини, зокрема ургентної хірургії, і може бути використана для лікування некротизуючих інфекцій поверхневих м'яких тканин кінцівок.

Основу хірургічного лікування некротизуючих інфекцій поверхневих м'яких тканин становить видалення всіх нежиттєздатних тканин з наступними повторними операційними санаціями при прогресуванні процесу. Відомий спосіб хірургічного лікування некротизуючого фасціїту, який є найближчим аналогом, ґрунтується на радикальному операційному втручанні, що полягає у відкритій декомпресійній дермофасціотомії, площинній сепарації м'яких тканин вздовж ураженої фасції, розширеній некректомії, вивертанню шкірних клаптів по краях рани для кращої аерації [Sartelli M, Malangoni MA, May AK, et al. World Society of Emergency Surgery (WSES) guidelines for management of skin and soft tissue infections. World Journal of Emergency Surgery: WJES 2014; 9(1):57].

Проте, згідно з ангіосомальною теорією покривних тканин, вертикально орієнтовані перфорантні артерії відходять від магістральних судин та розгалужуються в безпосередній близькості до шкіри, забезпечуючи живлення певної зони поверхневих тканин - ангіосоми [Hong MK, Hong MK, Taylor GI (2006) Angiosome territories of the nerves of the upper limbs. Plast Reconstr Surg 118: 148-160]. Тому виконання широких сепарацій при некротизуючому фасціїті при частково збереженому кровопостачанні м'яких тканин призводить до пошкодження живлячих судин, що проектується у ділянці виконання хірургічної санації та кровопостачають ангіосоми кінцівок. Пошкодження цих артерій підвищує ризик декомпенсації колатерального кровообігу ангіосоми, що додатково ускладнює перебіг некротизуючого фасціїту кінцівок виникненням вторинних некрозів та потенційно збільшує кількість ресанацій.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення способу хірургічного лікування некротизуючого фасціїту кінцівок (НФК) із максимальним збереженням під час операційного втручання живлячих перфорантних артерій ангіосом кінцівок у зоні хірургічної санації.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі хірургічного лікування некротизуючого фасціїту кінцівок, що включає відкриту декомпресійну дермофасціотомію, площинну сепарацію м'яких тканин вздовж ураженої фасції та розширену некректомію, згідно з корисною моделлю, при некротизуючому фасціїті кінцівок здійснюють ощадну пальцеву сепарацію на рівні підшкірної фасції у різні боки від основної рани в напрямку здорових тканин із обов'язковим збереженням перфорантних артерій ангіосом, які визначаються тактильно в підшкірній жировій клітковині, та виконують додатково поздовжні розрізи на межі уражених тканин з підшкірним з'єднанням їх між собою і основною раню.

Підґрунтям пропонованого способу хірургічного лікування є застосування ангіосомальної концепції у хірургії, згідно з якою, людське тіло поділяється на тривимірні блоки тканин, що мають власні специфічні джерела кровопостачання - ангіосоми [Brodmann M. The angiosome concept in clinical practice: implications for patient-specific recanalization procedures. J Cardiovasc Surg (Torino). - 2013. - 54: 567-571]. По краях ангіосоми сполучаються між собою компенсаторною колатеральною сіткою судин. Тому одночасне широке відшарування шкіри та підшкірної клітковини декількох ангіосом від поверхневої фасції спричиняє недостатність колатерального кровообігу [May J., Macfarlane R., Sadri A. Acute Skin Necrosis with Compartment Syndrome in the Upper Extremity. Anat Physiol., 2014. - 4: 161], що може призвести до зниження життєздатності м'яких тканин у зоні втручання.

Спосіб пояснюється графічною схемою виконання хірургічного лікування НФК, де 1 - первинний доступ після некректомії, 2 напрямки пальцевої сепарації та розшарування уражених м'яких тканин, 3 - перфорантні артерії ангіосом, 4 - поздовжні розрізи.

Пропонований спосіб хірургічного лікування некротизуючого фасціїту кінцівок здійснюють наступним чином (схема виконання представлена на ілюстрації). Після дермофасціотомії та розширеної некректомії ділянок некрозів покривних тканин виконують ощадну пальцеву сепарацію підшкірної жирової клітковини в площині ураженої підшкірної фасції в різні боки від основної рани після первинного доступу 1. Ощадну пальцеву сепарацію в площині підшкірної фасції виконують із обов'язковим збереженням судин, що живлять шкіру і підшкірну жирову клітковину ангіосом у ділянці втручання: м'які тканини обережно розшаровують і сепарують пальцем у напрямках 2, оминаючи вертикальні судини підшкірної жирової клітковини - перфорантні артерії ангіосом 3, які визначаються тактильно. По межі ураженої і незміненої підшкірної клітковини додатково виконують поздовжні розрізи 4 із наступним підшкірним пальцевим тунельним їх з'єднанням. Після цього поздовжні розрізи 4 і сформовані підшкірні тунелі промивають розчином антисептика та наскрізно проводять гумово-трубчасті дренажі.

Пропонований спосіб хірургічного лікування некротизуючого фасціїту кінцівок дозволяє зменшити травматичність широких мобілізацій м'яких тканин, уникнути декомпенсації

колатерального кровообігу ангіосом, який необхідний для повноцінного живлення шкіри та підшкірної жирової клітковини ділянки операційної травми.

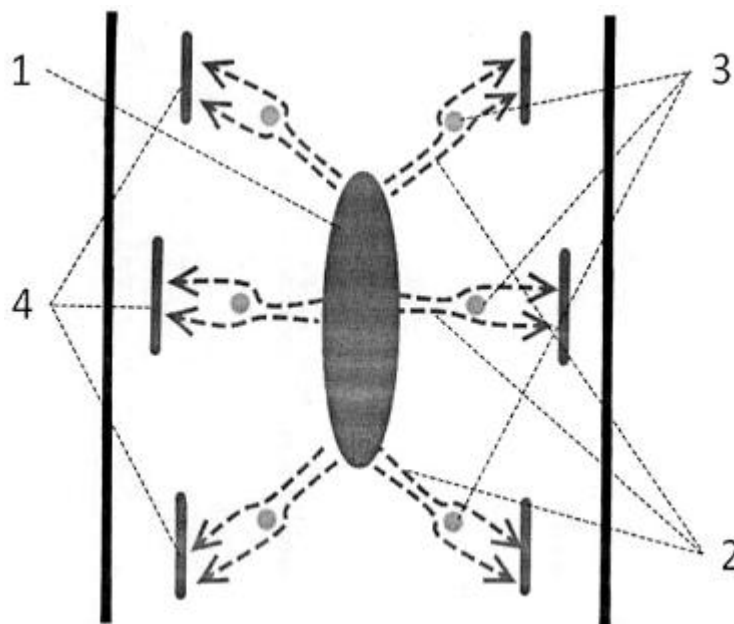
Збереження перфорантних артерій ангіосом є обов'язковим компонентом хірургічного втручання, передумовою попередження розвитку нових некрозів і, відповідно, зменшення ймовірності повторних операцій, та досягнення оптимальних функціонально-косметичних результатів.

Заропонований спосіб хірургічного лікування НФК застосовано у Львівській комунальній міській клінічній лікарні швидкої медичної допомоги у лікуванні 7 пацієнтів (чоловіків - 4, жінок - 3) віком від 49 до 71 років. Тривалість захворювання до моменту госпіталізації коливалася від 1 до 5 діб. У 6 пацієнтів процес локалізувався на нижній кінцівці, в 1 - на верхній кінцівці. Всім виконана операція за пропонованою схемою. У післяопераційному періоді виникнення нових зон некрозу не відмічено в жодному випадку. У двох пацієнтів, у зв'язку із формуванням гнійних вогнищ, під місцевою анестезією виконані додаткові дренажні розрізи, в одного - виконано програмовану санацію. У чотирьох хворих післяопераційні рани загоїлися вторинним натягом, у однієї пацієнтки - рани закриті вторинними швами, у двох випадках у зв'язку із дефектом покривних тканин виконана шкірна пластика за Тіршем на 51 та 41 післяопераційні доби відповідно. Тривалість стаціонарного лікування коливалася від 51 до 61 діб.

Клінічний приклад. Хвора Б., 71 років, була госпіталізована у важкому стані в анестезіолого-реанімаційне відділення через 5 днів від початку захворювання із клінічною картиною інфекційно-токсичного шоку, ознаками запального процесу в м'яких тканинах лівої гомілки. Після стабілізації стану в першу добу госпіталізації була виконана операція з приводу некротизуючого фасціїту лівої нижньої кінцівки: виконана дермофасціотомія на гомілці, ощадна пальцева сепарація підшкірної клітковини в площині ураженої підшкірної фасції в різні боки від основних ран, оминаючи перфорантні артерії ангіосом у ділянці втручання. По межі ураженої і незміненої підшкірної клітковини додатково зроблено 13 поздовжніх розрізів із наступним підшкірним пальцевим тунельним їх з'єднанням. На 3 післяопераційну добу під місцевою анестезією виконано додатковий дренажний розріз на стегні. Подальший перебіг із позитивною динамікою, рани поступово очистилися та загоїлися вторинним натягом без шкірної пластики. Виписана у задовільному стані із стаціонару на 41 добу госпіталізації.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб хірургічного лікування некротизуючого фасціїту кінцівок, що включає відкриту декомпресійну дермофасціотомію, площинну сепарацію м'яких тканин вздовж ураженої фасції та розширену некректомію, який **відрізняється** тим, що при некротизуючому фасціїті кінцівок здійснюють ощадну пальцеву сепарацію на рівні підшкірної фасції у різні боки від основної рани в напрямку здорових тканин із обов'язковим збереженням перфорантних артерій ангіосом, які визначаються тактильно в підшкірній жировій клітковині, та виконують додатково поздовжні розрізи на межі уражених тканин з підшкірним з'єднанням їх між собою і основною ранюю.



Комп'ютерна верстка М. Мацело

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

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