



УКРАЇНА

(19) UA (11) 40154 (13) U
(51) МПК (2009)
A61B 17/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ДЕРМАТЕНЗІОННОГО КЛАПТЯ ДО ТРАНСПОЗИЦІЇ

1

(21) u200812801

(22) 03.11.2008

(24) 25.03.2009

(46) 25.03.2009, Бюл. № 6, 2009 р.

(72) ФІСТАЛЬ ЕМІЛЬ ЯКОВИЧ, UA, ПОДУРЕЦЬ
ДМИТРО ПЕТРОВИЧ, UA, СОЛОШЕНКО ВІТАЛІЙ
ВІКТОРОВИЧ, UA, ФІСТАЛЬ НАТАЛЯ МИКОЛАЇВ-
НА, UA, ПІЧКА ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, UA(73) ФІСТАЛЬ ЕМІЛЬ ЯКОВИЧ, UA, ПОДУРЕЦЬ
ДМИТРО ПЕТРОВИЧ, UA, СОЛОШЕНКО ВІТАЛІЙ
ВІКТОРОВИЧ, UA, ФІСТАЛЬ НАТАЛЯ МИКОЛАЇВ-
НА, UA, ПІЧКА ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, UA

2

(57) Спосіб підготовки дерматензійного клаптя до транспозиції, який включає виконання лазерної доплерівської флоуметрії, визначення середньо-арифметичного значення мікроциркуляції шкіри по периферії дерматензійного клаптя, який **відрізняється** тим, що для формування дерматензійного клаптя виконують підшкірну імплантацію експандеру, введення в експандер стерильного розчину фурациліну та розтягування дерматензійного клаптя шкіри під контролем показників мікроциркуляції, лазерної доплерівської флоуметрії.

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до комбустіології та пластичної хірургії, та може бути використана для лікування хворих з рановими дефектами шкіри будь якої локалізації та етіології за допомогою дерматензійного клаптя.

Аналогом способу, який заявляється є робота запропонована Прилучним М.А., Богосьян Р.А., та співавторами [1], які пропонують після імплантації експандера під шкіру визначати життєздатність дерматензійного клаптя над експандером за допомогою тепловізійного обстеження шкіри над імплантованим експандером, та сусідніми інтактними ділянками з оцінкою перепаду температур між ними. Проводять функціональну пробу та повторне тепловізійне обстеження дерматензійного клаптя, через 5 хвилин після неї з оцінкою перепаду температур між цими ж ділянками. Якщо перепад температур спочатку не вище $-0,5^{\circ}\text{C}$ та нівелюється або стає позитивним при повторному обстеженні, то темп дерматензії рахують адекватним адаптаційним можливостям тканин. Спосіб дозволяє оцінити максимально допустимі зміни мікроциркуляції всієї поверхні розтягуваної шкіри.

Найбільш близьким, як прототип до запропонованого способу, є робота Зенгер В.Г., Рогаткин Д.А., та співавторами [2], які використовують лазерну доплерівську флоуметрію для вибору місця формування шкірного клаптя на живлячій ніжці при пластики дефекту шкіри. Автори визначають середньоарифметичне значення мікроциркуляції шкіри.

Формують клапоть таким чином, що його основу розміщують в області, що є колом з центром, що має максимальне середньоарифметичне значення мікроциркуляції шкіри, з діаметром на 1-2см більше ширини дефекту. Розміщують вершину клаптя під кутом $50-70^{\circ}$ від вертикальної осі дефекту. Спосіб дозволяє оцінити стан шкіри при формуванні клаптя шкіри.

Недоліком існуючих способів є те, що визначають зміни в дерматензійному клапті за рахунок перепаду температур в $0,5^{\circ}\text{C}$, що є не дуже інформативним, виконуючи лазерну доплерівську флоуметрію визначають середньоарифметичне значення мікроциркуляції шкіри по периферії дерматензійного клаптя, що не характеризує стан самого клаптя. Вживання даного методу не виключає розвитку ішемічних розладів в розтягнаних тканинах при масивному введенні в імплантований експандер стерильного розчину фурациліну. Терміни адаптації шкірних покривів до розтягування, що супроводяться вираженим натягненням м'яких тканин, ставлять під сумнів скорочення загальних термінів стаціонарного лікування.

У основу корисної моделі покладено задачу діагностувати стан мікроциркуляції дерматензійного клаптя у процесі розтягування шкіри, на підставі використання лазерної доплерівської флоуметрії, вирішення якої дозволить адекватно проводити подальше хірургічне лікування хворих, й визначити його ефективність, керуючись об'єктивними ознаками, виключити розвиток ішемічних

(19) UA (11) 40154 (13) U

розладів у розтягваних тканинах, та скоротити загальні терміни експандерної дерматензії.

Поставлена задача способу підготовки дерматензійного клаптя до транспозиції вирішується тим, що хворим з рановими дефектами шкіри будь якої локалізації та етіології виконують лазерну доплерівську флоуметрію дерматензійного клаптя, імплантацію експандеру під шкіру, введення у експандер стерильного розчину фурациліну й розтягування дерматензійного клаптя шкіри під контролем показників мікроциркуляції, лазерної доплерівської флоуметрії.

Наслідком проведення лазерної доплерівської флоуметрії хворим є визначення показників мікроциркуляції у дерматензійному клапті у перебігу розтягування шкіри та порівнянні їх з показниками такої ж непошкодженої контрлатеральної ділянки, що дозволяє виключити розвиток ішемічних розладів в розтягваних тканинах, та у два рази скоротити терміни підготовки дерматензійного клаптя до транспозиції.

Спосіб застосовують таким чином: хворим з рановими дефектами шкіри будь якої локалізації та етіології перед формуванням дерматензійного клаптя виконують лазерну доплерівську флоуметрію пристроєм «ЛААК-02» з кроком 1см по всій площі, на ділянці формування дерматензійного клаптя та такої ж непошкодженої контрлатеральної ділянки шкіри хворого, й порівнюють отримані показники - ці данні є базисними. Потім завдяки підшкірній імплантації експандера формуємо дерматензійний клапоть шкіри, та уводимо в експандер стерильний розчин фурациліну під контролем лазерної доплерівської флоуметрії, завдяки чому отримуємо показники мікроциркуляції у дерматензійному клапті на мить розтягування. На підставі

порівняння базисних показників мікроциркуляції та отриманих, коли отриманні показники зменшуються не більше ніж на 50% від базисних, введення стерильного розчину фурациліну в експандер припиняємо. Раз на добу вивчаємо показники мікроциркуляції у дерматензійному клапті шкіри. Коли показники лазерної доплерівської флоуметрії у дерматензійному клапті знову досягнуть базисних, виконують наступне введення стерильного розчину фурациліну у експандер, до зменшення показників мікроциркуляції не більш ніж на 50% від базисних. Дерматензію припиняємо, коли площа дерматензійного клаптя дорівнюється площі раневого дефекту. Такий темп дерматензії вважаємо адекватним адаптаційним можливостям тканин. Спосіб дозволяє виключити розвиток ішемічних розладів у розтягуємих тканинах, та у два рази скоротити терміни підготовки дерматензійного клаптя до транспозиції.

Джерела інформації:

1. Деклараційний патент Росії на винахід №2306847 RU, МПК А61В5/01. Спосіб контролю адекватності дерматензії адаптаційним можливостям тканин при використанні експандерів у хворих з наслідками опікової травми. / М.А. Прилучний, Р.А. Богосьян, С.Н. Колесов, Г.И. Дмитриев - №2006110791/14; заявлено 03.04.2006, опубл. 27.09.2007.

2. Деклараційний патент Росії на винахід №2294693 RU, МПК А61В5/145. Спосіб вибору місця формування шкірного клаптя на живлячій ніжці для пластики дефекту. / В.Г. Зенгер, Д.А. Рогаткин, А.В. Інкіна, Ж.Е. Комарова, Г.А. Голубовський, Е.М. Пихтеева - №2005118799/14; заявлено 17.06/2005? опубл. 10.03.2007.