



УКРАЇНА

(19) UA (11) 62710 (13) U
(51) МПК (2011.01)
A61B 17/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ФАСЦІОТОМІЇ ПРИ КОМПАРТМЕНТ-СИНДРОМІ

1

2

(21) u201101781

(22) 15.02.2011

(24) 12.09.2011

(46) 12.09.2011, Бюл.№ 17, 2011 р.

(72) КОПИТЧАК ІГОР РОМАНОВИЧ

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО

(57) Спосіб фасціотомії при компартмент-синдромі, що включає лінійне розсічення фасціального мішка, який **відрізняється** тим, що під фасцію підводять фасціотом і зсередини мішка виконують множинні, принаймні 6 за кількістю, лінійні переривчасті розрізи у шаховому порядку.

Корисна модель належить до медицини, зокрема до хірургії і травматології, і може бути використана в лікуванні хворих із травмами кінцівок, ускладненими компартмент-синдромом.

Відомий спосіб фасціотомії при компартмент-синдромі, що включає лінійне розсічення фасціального мішка [1]. За відомим способом, розрізають шкіру з підлеглими тканинами разом із фасцією ураженого компартмента, причому лінійний розріз фасції здійснюють підшкірно за допомогою ножиць. У такий спосіб зменшують внутрішньом'язовий тиск і покращують умови трансакалярного і міжклітинного обміну в тканинах.

Недоліком відомого способу є недостатня лікувальна ефективність, що впливає з високої ймовірності інфікування uszkodжених м'яких тканин внаслідок додаткової травматизації при проведенні широкого розкриття тканин у ході оперативного втручання. До того ж, одиничний лінійний розріз стінки фасціального мішка не спроможний забезпечити адекватну декомпресію м'яких, а саме м'язових тканин.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалити відомий спосіб, в якому шляхом зміни технології фасціотомії, спрямованої на забезпечення рівномірності розподілу механо-фізичного напруження стінки фасціального листка, досягають зниження внутрішньом'язового тиску в компартменті, а отже - підвищення лікувальної ефективності способу.

При вирішенні технічної задачі було взято до уваги те, що відносної рівномірності розподілу механо-фізичного напруження фасціального листка можна досягти шляхом виконання не одного, а багатьох - принаймні, шести лінійних розрізів. В силу забезпечення відносної рівномірності розпо-

ділу сил механо-фізичного напруження, схематичне зображення векторів яких представлено на рисунку, забезпечуватимуться об'єктивні умови для адекватного зниження тиску всередині компартмента та покращення умов для трансакалярного і міжклітинного обміну на рівні м'язової тканини.

Виходячи з наведених міркувань, поставлену задачу вирішують тим, що у відомому способі фасціотомії при компартмент-синдромі, що включає лінійне розсічення фасціального мішка, згідно з корисною моделлю, під фасцію підводять фасціотом і зсередини мішка виконують множинні, принаймні 6 за кількістю, лінійні переривчасті розрізи у шаховому порядку.

Спосіб здійснюють наступним чином. Під проводниковою анестезією, з дотриманням правил асептики виконують поздовжній розріз шкіри та підлеглих тканин в місці ураженого м'язового футляру довжиною до 2 см в нижній третині кінцівки. Під фасцію вводять фасціотом і обережно (щоб не ушкодити шкіру) виконують множинні, принаймні 6 за кількістю, лінійні переривчасті розрізи вздовж осі кінцівки (з кроком у 2 см кожний) у шаховому порядку. Внаслідок надрізів фасціальної стінки мішка і збільшення її геометричних розмірів відбувається збільшення об'єму м'язової маси з відповідним зниженням тиску всередині мішка, що позитивно позначається на відновленні мікроциркуляторного забезпечення ураженого м'язу. Після виконання оперативної фасціотомії на входну рану накладають асептичну пов'язку.

Приклад 1

Хворий П., 32р., був прийнятий в травматологічне відділення з діагнозом: Закритий уламковий перелом верхньої третини правої гомілки. Відповідно до показань, пацієнту виконано закриту репо-

(19) UA (11) 62710 (13) U

зицію уламків та накладено апарат зовнішньої фіксації. Наступної доби стан хворого погіршився: посилення больового синдрому, який не усувався анальгетиками. АТ 140/80 мм.рт.ст., пульс 90 уд⁻¹. Місцево: напружений набряк м'яких тканин правої гомілки, пульсація на a.dorsalis pedis збережена. Втрачена чутливість першого міжпальцевого проміжку, підфасціальний тиск

у передньо-латеральному футлярі 60 мм.рт.ст. Клінічний діагноз: Компартмент-синдром правої гомілки середнього ступеня важкості.

З метою декомпресії фасціального мішка пацієнту під провідниковою анестезією з дотриманням правил асептики виконали поздовжній розріз шкіри та підлеглих тканин в місці ураженого м'язового футляру довжиною 2 см у нижній третині правої гомілки. Під фасцію обережно підвели фасціотом і виконали 6 лінійних переривчастих розрізів вздовж осі кінцівки із кроком у 2 см кожний, дотримуючись шахового порядку. В результаті, помітно збільшився об'єм м'язової маси і відповідно знизився гідростатичний тиск всередині мішка (20 мм.рт.ст.). Після виконання фасціотомії вхідну рану прикрили асептичною пов'язкою. На 10-ту добу хворого ви-

писано на амбулаторне лікування у задовільному стані.

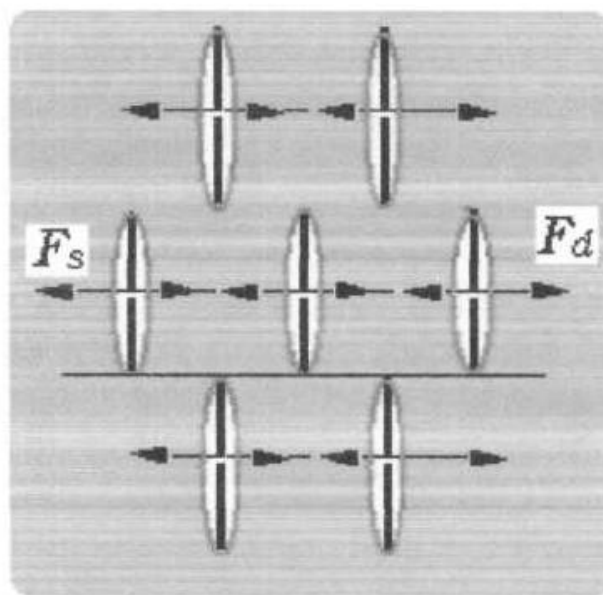
Приклад 2

За запропонованим способом виконано фасціотомію у 3 пацієнтів із компартмент-синдромом, що розвинувся як ускладнення політравми. В усіх випадках завдяки зниженню внутрішньотканинного тиску внаслідок виконаних множинних лінійних переривчастих розрізів фасціального листка досягнуто покращення мікроциркуляції м'язів ураженого сегменту, що забезпечило позитивний результат лікування травмованих.

Отже, запропонований спосіб забезпечує ефективніше, ніж за способом-прототипом, лікування хворих з травматичним ураженням кінцівок, ускладнених компартмент-синдромом і може знайти застосування в медичній практиці, зокрема при лікуванні хворих із політравмою.

Джерело інформації, яке слід взяти до уваги:

1. Страфун С.С., Бруско А.Т., Лях А.П., Лесков В.Г., Тимошенко С.В. Профілактика, діагностика та лікування ішемічних контрактур кисті та стопи. - К.: Стило, 2007. - 264 С.



→ F_d спрямований вправо вектор сили напруження
 ← F_s спрямований вліво вектор сили напруження