



УКРАЇНА

(19) UA (11) 43526 (13) U
(51) МПК (2009)
A61B 17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТИСКУ В ГЛИБИНІ КУКСИ КІНЦІВКИ

1

2

(21) u200901303

(22) 16.02.2009

(24) 25.08.2009

(46) 25.08.2009, Бюл.№ 16, 2009 р.

(72) БАЛАЦЬКИЙ ЄВГЕН РОМАНОВИЧ

(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО

(57) Спосіб визначення тиску в глибині куksi кінцівки, що включає проведення порожнистої трубки, яка з'єднується з реєструючою шкалою, який **відрізняється** тим, що трубку розміщують у глибині ампутаційної куksi під час операції, герметизують швами та залишають у післяопераційному періоді.

Пропонований спосіб відноситься до області медицини, а саме до хірургії і може бути використаний для контролю за тиском у глибині куksi кінцівок у найближчому післяопераційному періоді. Така необхідність виникає при розвиненні набряку куksi кінцівки в післяопераційному періоді, особливо при виконанні фасціопластичних, або фасціоміопластичних способів ампутації. Підвищення глибокого тиску вище критичного (2,7 кПа, 20 мм рт. ст., 27 см вод. ст.) при горизонтальному положенні хворого в таких випадках приводить до розвинення компресійного (компаратмент) синдрому. Як наслідок цього виникають вторинні ішемічні розлади, що приводить до ускладнень загоєння куksi, наприклад, до вторинних некрозів куksi, флеботромбозу, хронічного лімфовенозного набряку та інших. Виникає компресійний синдром куksi майже завжди у ранньому післяопераційному періоді. Для попередження його прогресування та виникнення вторинних ускладнень, окрім вихищення проти набрякових консервативних заходів, виникає необхідність розкриття куksi. Тому динамічний контроль за глибоким тиском у куksi після операції дозволяє прогнозувати перебіг загоєння, проводити профілактичні заходи, а при досягненні критичного тиску своєчасно розкрити куксу, не очікуючи необоротних вторинних розладів.

Відомий спосіб визначення тиску у глибині кінцівки, узятий нами як прототип [1]. Спосіб полягає в пункції товстою голкою, з'єднаною з реєструючою шкалою за допомогою трубок, глибоких субфасціальних просторів нижньої кінцівки. Після заповнення системи розчином проводиться контроль тиску.

Основними недоліками даного способу є нанесення додаткової травми кінцівки в місці пункції,

необхідність виконання повторних пункцій для етапного динамічного контролю та постійного введення місцевих анестетиків перед пункцією куksi та вимірюванням. Останнє в свою чергу зменшує вірогідність дослідження за рахунок підвищення тиску після інфузії анестетика в зоні вимірювання, або болісність дослідження при недостатній анестезії.

В основу корисної моделі поставлено завдання створення способу вимірювання тиску в глибоких просторах куksi, в якому досягається підвищення ефективності за рахунок зменшення травматизації куksi в післяопераційному періоді і можливості постійного динамічного контролю за тиском для попередження розвинення компресійного синдрому. Поставлене завдання вирішується тим, що в способі визначення тиску в глибині куksi кінцівки, що включає проведення порожнистої трубки, яка з'єднується з реєструючою шкалою, згідно корисної моделі трубка проводиться під час операції ампутації кінцівки у глибину куksi, герметизується швами. В проміжках між вимірюванням тиску трубка використовується як глибокий дренаж куksi, та може з'єднуватись з любым дренажним пристроєм.

Спосіб здійснюється таким чином. Після виконання ампутації кінцівки на дно рани куksi розміщують поліхлорвінілову стандартну дренажну трубку діаметром 0,5 см, можливо з додатковими дренажними отворами. Тканини пошарово над трубкою ушивають, трубку герметично фіксують до шкіри, так щоб всі дренажні отвори залишалися у глибині куksi.

Після операції, при необхідності вимірювання тиску, трубку з'єднують з реєструючою шкалою за допомогою перехідника з трьома отворами (один до шкали, другий до трубки, третій до шприца).

(19) UA (11) 43526 (13) U

Хворого розміщують у горизонтальному положенні, початок реєстраційної шкали повинен знаходитись на одному рівні з трубкою в куксі. Через перехідник шприцем вводять стерильний розчин дистильованої води та проводять вимірювання тиску при поступовому заповненні трубки та шкали. Після наближення розчину до кукси заповнення проводять поступово фракційно, підвищуючи тиск у шкалі для реєстрації не більше ніж на 1-2см вод. ст. до стабілізації стовпчику. Початок підйому розчину без подальшого опускання його свідчить про досягнення тиску у глибині кукси. Як правило, вимірюють початковий тиск одразу після операції у глибині кукси, який не повинен перевищувати критичне значення.

Приводиться конкретний приклад здійснення способу. Хворий П., 63 років, госпіталізований в клініку з ознаками гангрені правої ноги на тлі облітеруючого атеросклерозу з оклюзією поверхневої та глибокої стегнової артерії, стенозом здухвинної артерії. Раніше виконувалось реконструктивно-відновне оперативне лікування на боці ураження (стегново-гомількове шунтування, балонна дилатація здухвинної артерії).

Виконана ампутація правої ноги на рівні середньої третини стегна. До обпику стегнової кістки

розміщена поліхлорвінілова трубка діаметром 0,5см з двома перфораційними отворами. Над обпилком та трубкою з отворами поширено ушиті м'язи та шкіра (міопластична ампутація). Після операції на другу добу виник набряк кукси, вимірювання тиску показало підвищення його до критичного рівня (28см вод. ст.). Частково зняті шкіряні та м'язові шви для зменшення натягу, призначені проти набрякові препарати. На 6 добу накладені вторинні м'язові шви. Після контрольного вимірювання тиску (до 24см вод. ст.) на 8 добу накладені вторинні шкіряні шви. Подальше вимірювання глибокого тиску не показало його підвищення до критичного рівня. Трубка видалена на 12 добу. Кукса загоїлася, шкіряні шви зняти на 20 добу.

Переваги пропонованого способу полягають в тому, що він дозволяє проводити вимірювання тиску в глибині кукси у будь-який час без додаткової пункційної травми та водночас використовувати встановлену трубку як дренаж.

Джерела інформації, прийняті до уваги:

1. Дрюк Н.Ф., Чернуха Л.М., Фурманенко Е.Д. Компрессионные синдромы при хронической венозной недостаточности нижних конечностей //Клінічна хірургія. - 2002. - №9. - С.9-13.