

НАКЛАДНИЙ ХІРУРГІЧНИЙ ШОВ SAPEK

Винахід відноситься до галузі медицини, а саме до хірургії і може бути використаний при самоліквідації поранень в військово-польовій хірургії, тощо.

В наш час хірургічні розрізи скріплюються металевими скобами або швами з ниток синтетичного чи природнього походження, а при легких пораненнях в побутових умовах використовуються клейкі стрічки (лейкопластирі) (М.П. Черенько. Довідник хірурга поліклініки. Київ, Здоров'я, 1990). При своїй простоті та дешевизні ці медичні засоби мають ряд недоліків:

1. Залишають додаткові шрами у вигляді точок впродовж шва.
2. Після заживлення порізу відбувається неприємна та болюча процедура по видаленню скоб або швів (окрім саморозсмоктуємих).
3. Існує значна вірогідність контактної інфекції від впливу шовного матеріалу.
4. В процесі зашивання відбувається натяг шкіри; тканини зміщуються впродовж і особливо сильно в верх по наружі. Ця особливість може призвести до застійних отіків навкруги рани із-за здавлювання лімфатичних та мілких кров'яних судин.
5. При дії інородного тіла, яким є шовний матеріал, порушуються функції органів та тканин, виникає дефіцит кисню в рані, що являється наслідком великого натягу країв рани та густого накладання швів. Шовний матеріал (особливо той, що не розсмоктується) часто призводить до затримки загоєння рани через утворення в ній гнійних нориць внаслідок контамінації сторонніх тіл мікрофлорою. Це явище має навіть свою власну назву – імплатаційна інфекція. (М.П. Черенько, Ж.М. Ваврик. Загальна хірургія. Київ, Здоров'я, 1999 р)
6. У випадках так званих "випадкових" ран (вогнепальні, осколочні, ножеві поранення, катастрофи и т.п.) потерпілий, як правило, не має можливості самостійно зашити рану швами. Хоча, як показують дослідження вчених – навіть вогнепальні рани

другої Світової війни не потребували у 20 % випадках хірургічної обробки (Дослідження С.С.Гіролава) (М.П.Черенько, Ж.М.Ваврик. Загальна хірургія. Київ, Здоров'я, 1999 р).

7. У випадках вторинної обробки ускладнених ран виникає необхідність видалення попередніх швів та накладення нових. В результаті виникають додаткові шовні рубці та збільшується можливість імплантаційної інфекції.

8. Неможливо зашити рану під час руху транспорту (наприклад в автомобілі швидкої допомоги).

За прототипом конструкції накладного хірургічного шва (НХШ) приймається конструкція самоклеючої плівки (лейкопластиря).

В основу винаходу поставлена задача створення такої конструкції хірургічного шва, який би дозволив досягнути максимальне відновлення попередньої структури порушеної тканини, створити оптимальні умови для прояву власних сил організму, спрямованих на загоєння ран, зменшити порушення загального та місцевого кровообігу та обміну.

Окрім цього конструкція НХШ дасть можливість потерпілим від випадкових ран (в т.ч. вогнепальної в військово-польових умовах) самостійно скріпити рану в максимально короткий термін.

Надається можливість працівникам швидкої допомоги скріпити рану під час руху автомобіля, не чекаючи приїзду до стаціонарної клініки, що може врятувати життя людині.

З його використанням вдасться уникнути слідів швів; уникнути проникнення шовного матеріалу в тканини шкі, тим самим значно зменшити можливість збудження імплантаційної інфекції.

До того ж використання винаходу, що заявляється, дозволить уникнути процедури накладення вторинних швів при обробці ускладнених ран.

Ця задача вирішується тим, що :

Накладний хірургічний шов який містить площинну основу , згідно винаходу додатково має збірний елемент, розташований проміж частинами площинної основи, та жорстко з ним з'єднаний, який розділений по довжині на дві частини, на одній стороні котрих знаходиться замок, а на другій фіксатор, між якими по всій довжині розташовані скріплюючі з'єднання, які в закритому положенні утримуються фіксатором, причому, по обидві сторони зборочного елемента, впродовж лінії скріплювача можуть знаходитись дренажні отвори, кількість яких регулюється в залежності від довжини НХШ і котрі призначаються для періодичного дезінфекційної обробки рани та розміщення дренажних трубок.

Збірний елемент виконано із неактивних, неокрашених прозорих полімерів, що не мають впливу на організм людини та дозволяють слідкувати за процесом загоєння.

Скріплюючий елемент містить з внутрішньої сторони продольні виступи, або має П-подібну форму для недопущення стикання з ранюю, що дозволяє з'єднувати краї рани методом безконтактного накладання, а не проникненням в тканину шкіри.

Краї площинної основи виконані самоклеjkими та закриті захисною плівкою.

Конструкція НХШ пояснюється кресленнями.

На фіг. №1 зображена конструкція П-подібного НХШ в зборі;

На фіг. №2 зображена конструкція спрощеного НХШ;

На фіг. №3 зображено варіант з'єднувальних елементів застібки.

НХШ складається з площинної основи 1, якою може бути, наприклад, широкий лейкопластир або самоклейна операційна плівка або аналогічний медичний матеріал, між частинами котрої розташований з'єднувальний елемент 2, жорстко з'єднаний з площинною основою 1, розділений по довжині на дві частини, з одного кінця елемента 2 знаходиться замок 3, а на другій стороні – фіксатор 4. По всій довжині елемента 2 між замком 3 та фіксатором 4 розташовані з'єднувачі 5, які закриваються або відкриваються бігунком 6. На обох сторонах з'єднувального елемента 2 можуть бути розміщені дренажні отвори 7, кількість або наявність котрих регулюється довжиною НХШ. Вони призначені для проходження дренажних трубок, а також для періодичної дезінфіційної обробки ран. Краї площинної основи 1 захищені захисною плівкою 8, котра знімається при накладенні основи 1 на тканину шкіри.

Працює НХШ слідуєчим чином:

НХШ розташовується над передбачуємым підготовленим місцем майбутнього розрізу в закритому положенні елементів 2, знімаючи захисну плівку 8 міцно, без пухирців, кріпиться площинна основа 1 паралельно природного натягу шкіри фіксатором 4 до низу. Після цього з допомогою бігунка 6 збірний елемент 2 розкривається до замка 3. Розріз здійснюють по середині утвореного простору, який відкрився під з'єднувачами 5. Початок і кінець розрізу має бути меншим від довжини з'єднувачів і не повинен доходити до замка 3 та фіксатора 4.

Після проведення операції бігунком 6 з'єднувачі 5 на елементі 2 повільно та обережно застібаються і фіксуються фіксатором 4.

Для створення лінії вигину розрізу необхідно на площинній основі 1 перед накладенням провести розрізи. З внутрішньої сторони вигину – в вигляді клину, а з зовнішньої – прямий.

При вторинному розрізі НХШ розкривають з допомогою бігунка 6. Ширина елемента 2 дозволяє проводити усікновення тканини шкіри, не знімаючи площинну основу 1.

При отриманні випадкової рани кріплення НХШ проводиться в розкритому вигляді до середини рани. Після чого елементи 2 з'єднуються до місця закінчення кріплення. Далі залишки захисної плівки 8 витягуються і площинна основа 1 кріпиться повністю на поверхні шкіри. Елементи 2 закриваються до кінця і фіксуються на фіксаторі 4.

Зняття НХШ проводиться самим пацієнтом після дозволу лікаря, шляхом обережного від'єднання площинної основи 1 від тканини шкіри бажано після відмокання.

НХШ Sapek, що заявляється, відповідає критеріям новизни, винахідницького рівня та промислової придатності і може бути захищений патентом України.

Заявник



Запека В.Л.