



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 6538

(13) U

(51) 7 A61B17/11

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ТЕРМОМЕХАНІЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ СТІНКИ ПОРОЖНИСТОГО ОРГАНА ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ ПРИ ФОРМУВАННІ АНАСТОМОЗІВ

1

(21) 20040907798

(22) 24.09.2004

(24) 16.05.2005

(46) 16.05.2005, Бюл. № 5, 2005 р.

(72) Рижій Павло Володимирович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

2

(57) Термомеханічний пристрій для фіксації стінки порожнистого органа шлунково-кишкового тракту при формуванні анастомозів, який відрізняється тим, що виготовлений з нікелід-титанового дроту, сплаву ТН-10, у вигляді шпильки з виїмками для лігатур.

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до абдомінальної хірургії для фіксації стінки порожнистих органів травного тракту. Шов шлунково-кишкового тракту є одним з найпоширеніших хірургічних прийомів у невідкладній абдомінальній хірургії. Різноманіття запропонованих методів та способів виконання швів шлунково-кишкового тракту свідчить про актуальність та невирішеність проблеми. В умовах патологічне зміненої кишки у невідкладній хірургії при перитоніті, странгуляції, порушеннях мікроциркуляції, кишковій непрохідності ручний шов супроводжується великою кількістю післяопераційних ускладнень з боку шва. Співставлення країв органів, що анастомозуються, передбачає чітку орієнтацію у шарах стінки шлунково-кишкового тракту, для чого остання під час операції фіксується. Для зближення країв органів, які сполучаються, та орієнтації більшість хірургів використовують так звані шви-трималки. При запальній інфільтрації та явищах порушення мікроциркуляції шви-трималки додатково травмують уражені стінки органів. Особливу роль фіксація краю органу, який достатній для адекватного створення сполуки та стикається при цьому, має при формуванні компресійного анастомозу. Пропоновані з цією метою кисетний та провізорні шви потребують певного часу для їх накладання та при змінній стінці кишки часто прорізуються [Зиганьшин Р.В. с соавт. Первый опыт формирования анастомозов в брюшной хирургии имплантатами с "памятью" формы. // Хирургия. -1995. -№4. - С.60-63.] Прототип пристрою не знайдений.

В основу корисної моделі "Термомеханічний пристрій для фіксації стінки порожнистого органа шлунково-кишкового тракту при формуванні анас-

томозів" поставлено завдання - шляхом використання металокопункції з нікелід-титану (марка сплаву ТН-10) спростити та прискорити формування анастомозу порожнистих органів шлунково-кишкового тракту.

Поставлене завдання здійснюється пристроєм у вигляді шпильки з нікелід-титанового дроту діаметром 1,2см, вагою 3г., довжиною 55мм з виїмками для лігатур. На кресленні зображена запропонована термомеханічна конструкція:

Фіг 1- термомеханічний фіксатор загальний вигляд

Фіг.2 - пристрій у робочому стані перед формовідновленням.

Пристрій з нікелід-титанового дроту у вигляді шпильки 1 з виїмками 2 для лігатур 3.

Нікелід-титанова металокопункція виготовлена зі сплаву марки ТН-10 для застосування в хірургії, виробництва медико-інженерного центру м Томськ (Російська федерація). Зі зміною температурного режиму сплав змінює свою форму, створює значні зусилля при відновленні форми, знаходиться у зверхеластичному стані в ізотермічних умовах, не руйнується при багаторазовій значозмінній деформації. Формовідновлення імплантату відбувається у температурному інтервалі 10-35°С. Перед застосуванням металокопункція зберігається в спирту 96° в морозильній камері. За температурою тіла самодовільно нагріваючись відбувається формовідновлення пристрою і він набуває стан компресійної напруги (стискаюче зусилля 800-900г.). Під час операції пристрій деформується у вигляді кута, а при унутренні в прозір порожнистого органу компресійне, внаслідок стискування, фіксує стінку органу відновлюючи

(13) U

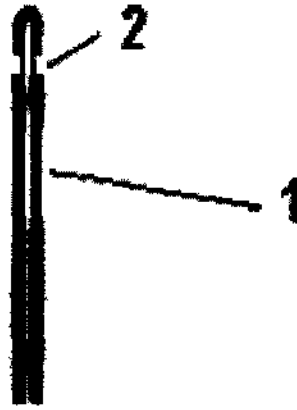
(11) 6538

(19) UA

форму. Тривалість описаного етапу операції 1-2 хвилини. Довжина краю стінки кишки, що фіксується, співвідноситься розмірам імплантату (довжині), який у подальшому використовується для формування компресійного анастомозу.

Перевагами запропонованого пристрою є про-

стога використання, менша травматичність, надійність фіксації стінки органу, скорочується тривалість оперативного втручання. Обмеженням до використання цього методу є розміри "робочої" площини імплантату.



Фіг. 1



Фіг. 2