



УКРАЇНА

(19) UA (11) 28986 (13) U
(51) МПК (2006)
A61B 17/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ НАКЛАДАННЯ КИШКОВОГО ШВА І ФОРМУВАННЯ АНАСТОМОЗІВ

1

2

(21) u200710321

(22) 17.09.2007

(24) 25.12.2007

(72) ПОЛЯНСЬКИЙ ІГОР ЮЛІЙОВИЧ, UA, ВОЙТІВ
ЯРОСЛАВ ЮРІЙОВИЧ, UA, МОРОЗ В'ЯЧЕСЛАВ
АНАТОЛІЙОВИЧ, UA(73) ПОЛЯНСЬКИЙ ІГОР ЮЛІЙОВИЧ, UA, ВОЙТІВ
ЯРОСЛАВ ЮРІЙОВИЧ, UA, МОРОЗ В'ЯЧЕСЛАВ
АНАТОЛІЙОВИЧ, UA

(56)

(57) Спосіб накладання кишкового шва і
формування анастомозів, який відрізняється тим,

що використовують шовний матеріал з двома голками на кінцях, кожну з яких вколюють симетрично, паралельно краям рани з боку серозної оболонки, нитку проводять через серозний, м'язовий та підслизовий шари стінки без захвату слизової оболонки і виколують на серозній оболонці, нитки зав'язують і почергово кожним кінцем нитки с голкою аналогічно прошивають відповідну стінку, зав'язуючи вузол, зашивають всю зону з'єднання.

Корисна модель відноситься до медицини і може бути використана для зашивання дефектів порожнистих органів травлення - шлунку, кишки, холодоха, або для формування анастомозів.

Зашивання дефектів порожнистих органів травлення та формування міжорганних анастомозів є однією з актуальних проблем абдомінальної хірургії. Особливого значення ця проблема набуває під час операцій, що виконуються з приводу обструкції кишечника та в умовах перитоніту, що пов'язано із високим ризиком виникнення неспроможності накладених швів, яка є однією з основних причин розвитку післяопераційного перитоніту, летальність при якому сягає 90%.

Дана корисна модель спрямована на створення способу зашивання порожнистих органів травлення, який би зменшував ризик розвитку неспроможності накладених швів, звуження просвіту зони з'єднання і, відповідно, дозволив би покращити результати оперативного лікування хворих на хірургічну патологію порожнистих органів травлення.

Для зашивання дефектів порожнистих органів травлення та формування анастомозів переважно використовують два типи кишкових швів [И. Литтманн, 1982]: накладання окремих вузлових швів та накладання безперервних швів. Серед окремих вузлових частіше використовують шви Ламбера та Пирогова-Матешука. Серед безперервних, як правило, шви Мультановського-

Ревердена, Шмідена, Коннеля. Ці шви наскрізні, нитка проведена через всі шари стінки органу і частина нитки знаходиться у її просвіті.

Прототипом обрано наскрізний безперервний П-подібний ввертаючий шов Коннеля, який накладають довгою ниткою паралельно краю рани, голку вколюють з боку серозної поверхні, проводять через всі шари і виколують на серозній поверхні з того ж боку паралельно краям розрізу, нитку зав'язують на початку шва, зтягують після прошивання стінок знову зав'язують після закінчення шва.

Прототип, як і основні аналоги, має недоліки.

1. Прошивання проводиться через всі шари стінок органів і через канал нитки вміст органу може попадати на поверхню, знижуючи біологічну герметичність, з'єднання, що вимагає обов'язкового накладання другого ряду серозно-м'язевих швів

2. Накладання додаткового ряду швів для перитонізації викликає звуження зони з'єднання та зумовлює необхідність до розширення зони мобілізації країв органу, які зшиваються, що порушує кровообіг у ділянці з'єднання та сприяє розвитку неспроможності швів.

3. Зтягуванням стібка нитки після проведення голки через дві стінки з двох боків і подальше прошивання цією з ниткою не дозволяє надійно зтягнути та стабільно утримувати з'єднані стінки, що знижує герметичність лінії швів.

(19) UA (11) 28986 (13) U

4. Нерівномірне стиснення з'єднаних стінок знижує гемостатичну здатність шва, особливо у середній частині лінії з'єднання, що може призвести до кровотечі.

5. Безперервний шов не забезпечує надійну міцність зони з'єднання, оскільки при руйнуванні окремої ділянки нитки під впливом агресивного середовища, що знаходиться у просвіті порожнистих органів травлення, або перитонеального ексудату, якщо операція виконується в умовах перитоніту, виникає неспроможність всієї лінії накладеного шва.

При розробці способу поставлені наступні вимоги:

1. Розробити такий спосіб накладання кишкового шва, який забезпечував би високу та тривалу міцність, біологічну герметичність зони з'єднання і не потребував додаткових пери тонізуючих швів.

2. Розробити спосіб, який би дозволив забезпечити надійний гемостаз по всій лінії з'єднання.

3. Розробити такий спосіб накладання кишкового шва, при якому руйнування окремої ділянки нитки не призводило би до виникнення неспроможності всієї лінії швів.

Поставлені задачі досягається наступним чином.

Дефект стінки порожнистого органу зашивається довгою ниткою з двома голками на обидва кінця. Спочатку проколюють стінку органу за межами дефекту так, щоб кінці ниток знаходились на серозній поверхні, проводячи нитку через серозний, м'язовий та підслизовий шари без слизової оболонки, не проникаючи у просвіт органу. Нитки зав'язують, після чого по чергово кожним кінцем нитки з голкою прошивають відповідну стінку на відстані 0,3-0,5 см від краю. Голку проводять паралельно лінії дефекту з боку серозної оболонки, через серозний, м'язовий та підслизовий шари без захвату слизової оболонки з вуколом у зворотному напрямку на серозній оболонці. Нитки знову зав'язують, при цьому попередній вузол занурюється, а краї самоввертаються і співставляються серозними оболонками (Fig.)

Таким по черговим прошиванням стінки кишки кожним кінцем нитки і їх зав'язуванням зашивають весь дефект стінки порожнистого органу. Останній вузол повинен бути за межами дефекту.

Таким чином, стінки порожнистого органу зашиваються однорядним безперервно-вузловим серозно-підслизовим ввертаючим швом, який:

- а) не проникає у просвіт органу, забезпечуючи високу біологічну герметичність;
- б) не викликає звуження зони з'єднання;
- в) забезпечує співставлення зашитих поверхню серозними оболонками;
- г) рівномірно здавлює краї рани, забезпечуючи надійний гемостаз;

г) стійкий до дії протеолітичних факторів - пошкодження шва у будь-якій ділянці не призведе до розходження всієї зашитої ділянки, що часто зустрічається при використанні безперервного шва;

Таким чином, головними відмінними (від прототипу) ознаками є:

1. Розроблений спосіб накладання кишкового шва забезпечує високу та тривалу механічну міцність, герметичність зони з'єднання, не потребуючи додаткових пери тонізуючих швів.

2. Розроблений спосіб забезпечує надійний гемостаз із-за рівномірного здавлення країв рани.

3. Розроблений спосіб зашивання порожнистих органів травлення передбачає безперервно-вузлову техніку накладання швів, при якій руйнування окремої ділянки нитки не призводить до виникнення неспроможності всієї лінії швів.

4. Розроблений спосіб зашивання порожнистих органів травлення сприяє тісному співставленню зашитих стінок

Розроблений спосіб застосований в клінічних умовах у 12 хворих, серед них 4 пацієнти, яким проводилась резекція тонкої кишки з приводу кишкової непрохідності, у 2 пацієнтів, яким проводилась резекція товстої кишки з приводу кишкової непрохідності, у 3 пацієнтів, яким проводилось зашивання перфоративної виразки дванадцятипалої кишки, та у 3 пацієнтів, яким накладались холедоходуоденоанастомози. Шов був однорядним, і у жодному випадку не розвинулась неспроможність швів. При обстеженні хворих у віддалені терміни після операції (1 рік) в жодному випадку не відмічено проявів будь-яких ускладнень.

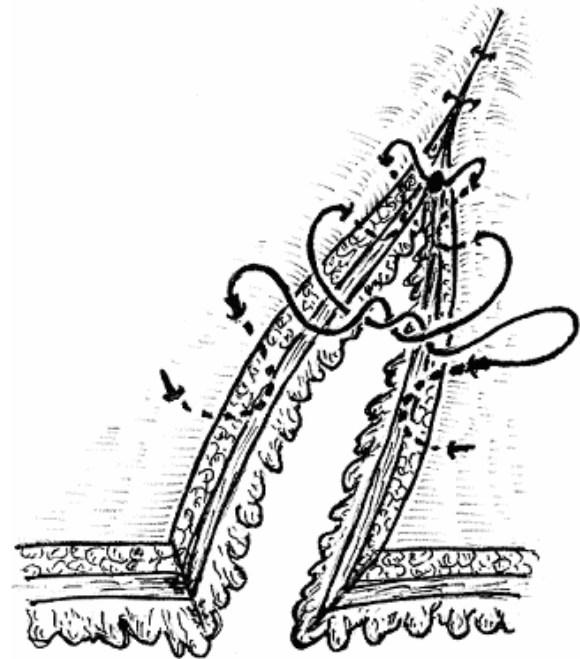


Схема накладання кишкового шва

Fig.