



УКРАЇНА

(19) UA (11) 12343 (13) U
(51) МПК (2006)
A61B 17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЧЕРЕВНО-АНАЛЬНОЇ РЕЗЕКЦІЇ ПРЯМОЇ КИШКИ З ФОРМУВАННЯМ ЗАМИКАЮЧОГО КЛАПАНА ДЛЯ ПОПЕРЕДЖЕННЯ АНАЛЬНОГО НЕТРИМАННЯ ВИПОРОЖНЕНЬ

1

2

(21) a200505068

(22) 30.05.2005

(24) 15.02.2006

(46) 30.01.2006, Бюл. № 2, 2006 р.

(72) Одарченко Сергій Петрович, Півторак Володимир Ізяславович

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

(57) Спосіб черевно-анальної резекції прямої кишки з формуванням замикаючого клапана для попередження анального нетримання випорожнень виконується шляхом мобілізації та розміщення в порожнині малого тазу сигмоподібної кишки, розтягування анального сфінктера, демукозації пря-

мої кишки, опускання мобілізованої кишки, відрізання і видалення дистальної частини кишки з пухлиною, підшивання проксимальної частини кишки до слизової відхідникового каналу, який відрізняється тим, що перед з'єднанням сигмоподібної кишки з відхідником із серозно-м'язового шару зведеної донизу кишки формують клапан, для чого проводять скарифікацію серозної оболонки на ділянці необхідній для перекриття просвіту в місці формування клапана та обробку скарифікованої частини 5% спиртовим розчином йоду, інвагінують серозно-м'язово-підслизовими швами проксимальну частину стінки в просвіт кишки.

Корисна модель відноситься до медицини, зокрема до онкології і може застосовуватися для профілактики неспроможності колоанального анастомозу та ліквідації анального нетримання калу в ранньому післяопераційному періоді після черевно-анальної резекції прямої кишки.

Відомий спосіб черевно-анальної резекції прямої кишки за класичною методикою [див. Атлас онкологических операций. / Под ред. Б.Е.Петерсона, В.И.Чиссова, А.И.Пачеса -М.: Медицина, 1987.- С.423-428]. Операція полягає в видаленні ураженого відділу прямої кишки з клітковиною, лімфатичними вузлами та проведенні сигмоподібної кишки в анальний канал.

Проте встановлено, що у хворих, які перенесли черевно-анальну резекцію прямої кишки за класичною методикою (Петровим-Холдіним) відмічається нетримання твердих та рідких калових мас протягом 1 року і більше після операції [див. Гардовскис Я.Л., Тайван И.Л., Густсон П.П. Функциональные результаты сфинктеросохраняющих операций при раке прямой кишки. // Хирургия. - 1987. №4. - С.89-94]. Для відновлення функції анального сфінктера потрібний довгий час. Нетримання калу негативно впливає на підтримання гігієни тіла, загоєння операційної рани, результати лікування та психо-соціальну реабілітацію хворих.

Метою корисної моделі є запобігання анально-

го нетримання калу в ранньому післяопераційному періоді після виконання черевно-анальної резекції прямої кишки.

Вказана мета досягається шляхом формування в проксимальній частині мобілізованої кишки замикаючого клапана, який компенсує функціональну недостатність анального сфінктера.

Спосіб виконують наступним чином.

Пацієнт лежить на спині із закріпленими плечима. Виконують доступ – нижню серединну лапаротомію, яка продовжується вище пупка. Під час маніпуляції в малому тазу хворого переводять в глибоке положення Тренделенбурга, ноги при цьому зігнуті в колінах, гомілки лежать горизонтально.

При локалізації пухлини в нижній частині прямої кишки верхня границя резекції припадає на середину сигмоподібної кишки. На сигмоподібну кишку в місці перетину брижі, тобто на рівні хорошого кровопостачання, накладають дві лігатури. Всю сигмоподібну кишку занурюють в порожнину малого тазу і тазову очеревину навколо зведеного відділу кишки зашивають.

Виконують проміжний етап. Плавними циркулярними рухами пальців розтягують анальний сфінктер. Ножицями розтинають слизову оболонку прямої кишки по всьому її колу трохи вище за гребеневу лінію. По мірі розтину на зведений відділ

(13) U

(11) 12343

(19) UA

кишки проксимальніше лінії розтину слизової накладають 5–6 затискачів. Потягуючи за них, тупо пальцем заходять за слизову оболонку і поступово розділяючи м'язові волокна, проходять через всю товщу кишкової стінки. По всьому колу ножицями перетинають стінку кишки на рівні розтину слизової оболонки.

Кишку з пухлиною протягують назовні через відхідниковий канал до рівня накладення пізнавальних лігатур. Дистальний сегмент зведеної кишки разом з пухлиною відсікають і видаляють.

Клапан формують із серозно-м'язового шару зведеної донизу кишки наступним чином: циркулярне, в місці формування клапану, гострим шляхом видаляють серозну оболонку кишки шириною 1 см. З обох боків від створеної борозни, на відстані 2 см від неї, серозну оболонку видаляють до брижового краю у формі двох напівкіл шириною 1,5–2 см. Обробку скарифікованої частини проводять 5% спиртовим розчином йоду. Окремими вузловими швами обидва напівкола зшивають між собою по великому радіусу з інвагінацією м'язового шару.

Зведену кишку підшивають до слизової оболонки відхідникового каналу однорядними вузловими швами по всьому колу. Порожнину малого тазу дренують.

Експериментально-морфологічне обґрунтування формування замикаючого клапана для попередження анального нетримання випорожень за запропонованою нами методикою.

Експериментальні дослідження проводились на 12 безпорідних собаках вагою 5–15 кг. Всі тварини були розподілені на 2 групи (по 6 собаки в кожній).

Всі тварини оперовані під тіопенталовим наркозом із розрахунку 20 мг на 1 кг маси собаки. В першій групі тварин, яка була контрольною, виконували черевно-анальну резекцію прямої кишки за Петровим-Холдіним; в другій групі виконувалось аналогічне оперативне втручання з накладанням запропонованого нами замикаючого клапану для попередження анального нетримання випорожень.

Клапан формувався із серозно-м'язового шару зведеної донизу кишки наступним чином: циркулярне, в місці формування клапану, гострим шляхом видалялась серозна оболонка кишки на всьому протязі шириною 1 см. З обох боків від створеної борозни, на відстані 2 см від неї, серозна оболонка видалялась до брижового краю у формі двох напівкіл шириною 1,5–2 см. Обробку скарифікованої частини проводили 5% спиртовим розчином йоду. Окремими вузловими швами обидва напівкола зшиті між собою по великому радіусу з інвагінацією м'язового шару.

Дослідження морфологічних змін проводили в динаміці. Через 7, 14, 90, 180, та 360 діб після формування клапану. Матеріал для дослідження брали під час релапаротомії і видалення клапану в другій групі та резекції зведеної донизу кишки в першій.

Матеріал фіксували в 10% розчині нейтрального формаліну. Проводку матеріалу здійснювали за загальноприйнятими методиками. Препарати забарвлювали гематоксиліном та еозином, за ван-

Гізон. Глікозаміноглікани виявляли альциановим синім з обробкою зрізів тестикулярною і бактеріальною гіалуронідазою. Всім тваринам проводили пневмопресію для вивчення функціональних властивостей створеного клапану. Це дослідження проводили у вищевказані строки перед релапаротомією, в обох групах тварин.

При мікроскопічному дослідженні у тварин другої групи, через 7 діб після формування замикаючого клапану, макроскопічне спостерігалось нерівномірне повнокров'я слизової оболонки прямої кишки. Особливо воно виражене в ділянці формування клапану. В ділянках слизової оболонки, які розташовані вище створеного клапану спостерігались дрібні крововиливи. М'язовий шар чітко виражений. М'язові волокна мають вигляд пучків з повздожньою локалізацією, частина м'язових волокон мають циркулярне розташування. Серозна оболонка має звичайну будову. В деяких місцях відмічаються дрібні крововиливи і незначні набряки.

Через 14 діб після початку експерименту макроскопічне не відмічається патологічних змін з боку структур прямої кишки. М'язова оболонка патологічне мало змінена. Спостерігається незначна гіпертрофія м'язових волокон. Останні мають повздожній і циркулярний характер розташування. В деяких ділянках виявляються дрібні крововиливи. Серозна оболонка вогнищеве набрякла. Кровоносні судини помірного кровонаповнення.

Через 90 діб після початку експерименту при макроскопічному дослідженні прямої кишки патологічні зміни не виявляються. Новоутворений клапан збережений і чітко виявляється на фоні складок слизової оболонки прямої кишки. При мікроскопічному дослідженні структур прямої кишки виявляються помірні гіперпластичні і атрофічні зміни з боку паренхіматозно-стромальних елементів на фоні незначних розладів гемомікроциркуляції. М'язовий шар прямої кишки добре виражений. Кровоносні судини м'язового шару нерівномірного кровопостачання. Вогнищеве виявляються повнокровні судини та дрібні крововиливи. Серозна оболонка звичайного кровонаповнення. Місцями склерозована.

Через 180 діб після початку експерименту при макроскопічному дослідженні слизової оболонки прямої кишки патологічних змін не виявлено. М'язовий шар прямої кишки представлений повздожними і циркулярними м'язовими волокнами. Волокна щільно прилягають. Ядра міоцитів звичайної будови, нормо-гіпохромні. Кровоносні судини м'язового шару звичайного кровопостачання. Поряд з цим виявляються ділянки, переважно в зоні що прилягає до клапану, де м'язова оболонка має порушену структуру. В цих місцях відмічається хаотичне розташування м'язових волокон, хоча останні зберігають циркулярний напрямок. Серед м'язових волокон виявляються колагенові волокна та юна сполучна тканина з багато чисельними кровоносними судинами. Слід підкреслити, що такі зміни виявлялись у поодиноких випадках. Серозна оболонка має звичайну будову Кровоносні судини помірного кровопостачання. Вогнищеве зустрічаються дрібні вогнища склерозу.

Через 360 діб після початку експерименту ма-

роскопічне слизова оболонка прямої кишки за своєю структурою не відрізняється від такої у контрольних тварин. М'язовий шар представлений повздошними і циркулярними м'язовими волокнами. Структура м'язових волокон не порушена. Серозна оболонка прямої кишки патологічне не змінена.

Результати пневмопресії у тварин другої групи достовірно вищі ніж у тварин першої групи.

Таким чином, проведене дослідження показало, що новоутворений клапан із оболонок прямої кишки зберігає свою структуру від 90 до 180 діб від початку експерименту. В період від 14 доби до 90 діб активізуються проліферативні зміни, що призводить до розростання сполучної тканини у власній та м'язовій пластинках. Запропонований спосіб формування замикаючого клапану тимчасово ліквідує післяопераційні ускладнення у вигляді калової анорексії. Запропонований спосіб черевно-анальної резекції прямої кишки з формуванням замикаючого клапану не деформує товсту кишку, мінімально порушує кровопостачання стінки товстої кишки, простий у виконанні. Спосіб рекомендується для практичного застосування.

Хворий Х., 1935 року народження. (Медична карта стаціонарного хворого №204/73). Місце проживання: Тульчинський район. с. Тиманівка. Заключний діагноз: Са. середньо-ампулярного відділу прямої кишки T2N1M0 3ст. 5кл.гр. Супутній діагноз: ішемічна хвороба серця, атеросклеротичний міокардіосклероз. Блокада правої ніжки пучка Гіса.

Поступив зі скаргами на загальну слабкість, періодичний ниючий біль в прямій кишці. Хворіє близько трьох місяців, коли вперше з'явився частий рідкий стілець з домішками слизу та крові. Звернувся за допомогою в районне територіально-медичне об'єднання. Обстежений. Anamnesis vitae: хворів на грип, інші респіраторні вірусні захворювання, бронхіт. Хворобу Боткіна, туберкульоз, венеричні захворювання заперечує. Травм, операцій не було. Алергологічний анамнез не обтяжений.

Направлений в Вінницький обласний онкологічний диспансер. Отримав передопераційний курс телегамматерапії. 14.01.2003. госпіталізований для оперативного лікування. При ректороманоскопічному дослідженні знайдено виразково-інфільтративну пухлину на відстані 5-6см від відхідника. Верхній полюс пухлини знаходився на відстані 9см від відхідника. Хворий обстежений. Лабо-

раторні показники в межах норми. Даних за розповсюдження процесу немає.

20.01.03 виконана черевно-анальна резекція прямої кишки з формуванням замикаючого клапана для попередження анального нетримання випорожнень за запропонованою нами методикою. Післяопераційний період протікав стабільно без особливостей. На 4 добу відмічалось відходження та утримування газів. На 6 добу утримування рідкого калу. На 10 добу утримування твердого калу. Протягом цього періоду зовнішній сфінктер не функціонував, кишковий трансплантат життєздатний. 3.02.03. Відсічення надлишку зведеної донизу кишки. 5.02.03. переведений в радіологічне відділення для проведення післяопераційного курсу телегамматерапії. 14.02.03 в задовільному стані виписаний додому.

Гістологічне дослідження №2059-64: Помірно-диференційованна аденокарцинома з метастазами в параболічні лімфатичні вузли.

Хворий знаходився під диспансерним наглядом. Досліджувався кожні три місяці. Функція зовнішнього сфінктера відновилась на 6 місяць після оперативного втручання. Весь цей період утримування та порційність відродження газів та калу відбувалось за рахунок запропонованого нами клапану. 1.08.2003 виконана ректороманоскопія. Тубус введений на 8см., далі складчастість, яка роздувається повітрям та з помірними зусиллями пропускає тубус. Анус по типу фіброзного кільця, при його подразненні відмічається його скорочення. Рецидиву немає.

Ми маємо дворічний досвід спостереження за 7 хворими, яким виконувалась черевно-анальної резекції прямої кишки з формуванням замикаючого клапана для попередження анального нетримання. Функціональні результати оперативного втручання не страждали. Динамічний контроль за хворими у віддаленому післяопераційному періоді проводився за принципами спостереження за онкологічними хворими. В результаті обстеження давалась об'єктивна та суб'єктивна оцінка якості життя.

Застосування способу черевно-анальної резекції прямої кишки з формуванням замикаючого клапана для попередження анального нетримання випорожнень дозволяє практично відновити резервуарну і замикаючу функцію прямої кишки після її резекції вже в ранньому післяопераційному періоді та значно покращує психосоціальну реабілітацію хворих.