



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **14851** (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 ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ДУОДЕНОПЛАСТИКИ

1

2

(21) u200602265

(22) 02.03.2006

(24) 15.05.2006

(46) 15.05.2006, Бюл. № 5, 2006 р.

(72) Шевченко Борис Федорович, Косинський Олександр Вікторович

(73) ІНСТИТУТ ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

(57) Спосіб лапароскопічної дуоденопластики, що включає виконання оперативного прийому з лапароскопічного доступу, введення спеціального пристрою, який відіграє роль каркаса, для виконання на ньому дуоденопластики, формування пластики однорядним швом, який захоплює усі пошарки кишки, ниткою, що програмовано розсмоктується.

Спосіб, що заявляється належить до медицини, а саме до хірургії і може бути використаний при оперативному лікуванні виразкової хвороби дванадцятипалої кишки (ВХДПК) в об'ємі дуоденопластики.

За останні роки, незважаючи на певні успіхи медикаментозної терапії, зменшення кількості хворих оперованих з приводу ВХДПК і її ускладнень, не відзначається [1]. Одним із методів хірургічного лікування даної категорії хворих є дуоденопластика. Дуоденопластика дозволяє при мінімальному об'ємі хірургічного втручання відновити пасаж дванадцятипалою кишкою із збереженням резервуарної, моторної, пропульсивної функції шлунка та його воротаря. Тому, дана операція є найбільш фізіологічною в лікуванні хворих на ВХДПК, при умові ефективної медикаментозної корекції гіперацидності шлункового соку після операції.

Удосконаленню способів дуоденопластики присвячена велика кількість робіт [2]. Ці дослідження спрямовані на вдосконалення техніки операцій з метою найбільш повного відновлення об'єму порожнини дванадцятипалої кишки, запобіганню виникнення дуоденогастрального рефлюксу. Застосування сучасних шовних матеріалів, різних розтинів та пластик дванадцятипалої кишки повинно попередити її деформацію та рестенозування. Однак, у 7-11% пацієнтів після дуоденопластики виникають ці небажані ускладнення лікування. Крім того, за даними літератури майже у 15-20% пацієнтів деформація та набряк кишки у ділянці пластики в ранньому післяопераційному періоді призводять до дуоденостазу різного ступеня тяжкості [2, 4].

Сучасна хірургія розвивається у напрямку впровадження в лікування ВХДПК ендовідеохірургічних операцій. На суттєві переваги лапароскопічних методів лікування патології органів черевної порожнини вказує значна кількість наукових і практичних досліджень. Так, в хірургічну практику широко впроваджені способи лапароскопічного ушивання проривної виразки і парасимпатичної денервації шлунка [1]. У той же час, лапароскопічна дуоденопластика (ЛД) при хірургічному лікуванні ВХДПК та її ускладненнях залишається не розробленою. При розроблених способах інтракорпорального шва, наявності великого арсеналу сучасних шовних матеріалів, не виконання ЛД обумовлено ризиком деформації порожнини дванадцятипалої кишки при пластичі і відповідно її механічним рестенозуванням. Ризик останнього, з точки зору фахівців, вище при відсутності мануального контролю ділянки пластики [3].

Способи дуоденопластики за традиційним (лапаротомним) доступом відомі. Так, відомий спосіб дуоденопластики, при якому після поперечної дуоденотомії із збереженням воротаря та висічення виразки ушивають дворядним швом дванадцятипалу кишку у поперечному напрямку з перитонізацією лінії шва сальником [4]. Недоліками даного способу є лапаротомний доступ та великий ризик деформації кишки за рахунок формування анастомозу дворядним швом.

До аналогів способу, що пропонується, відноситься спосіб лапароскопічного холедоходуоденоанастомоза. При ньому лапароскопічно формують анастомоз між загальною жовчною протокою та дванадцятипалою кишкою однорядним швом че-

(19) **UA** (11) **14851** (13) **U**

рез усі прошарки стінки органів [5]. Недоліком даного способу є великий ризик звуження та стенозу просвіту порожнини органів, що формують анастомоз та імовірність недостатньої герметичності його задньої губи.

Відомий спосіб мостоподібної дуоденопластики з висіченням виразково-рубцевих тканин у вигляді серцеподібного клаптя [6], вісь якого співпадає з лінією стенотичного кільця, вершина спрямована в бік первинної рубцевої шпори, а основа у вигляді двох симетричних півкіл розміщена по обидва боки від вторинної шпори стенотичного кільця.

Даний спосіб дуоденопластики як більш вдосконалений за технічною суттю та близький до бажаного ефекту, прийнятий за найближчий аналог. Недоліком найближчого аналогу є те, що використовується традиційний (лапаротомний) доступ. Висічення значної ділянки дванадцятипалої кишки та накладання анастомозу не виключає деформації дванадцятипалої кишки, що внаслідок підвищення тиску в ній буде сприяти розвитку гастродуоденального рефлюксу. Крім того, залишається пряма залежність площі просвіту в ділянці пластики від периметру висіченого клаптя. До того ж, шви при даному способі не захватують слизову оболонку, що може бути причиною кровотечі з лінії анастомозу у порожнину кишки. Отже, усе це може сприяти виникненню ускладнень в ранньому післяопераційному періоді.

В основу способу, що заявляється, поставлена задача вдосконалення способу дуоденопластики шляхом використання лапароскопічного доступу і формування дуоденопластики за допомогою пристрою у вигляді роз'ємного жорсткого циліндра, виконаного з двох частин; що формують каркас для виконання пластики однорядним швом, ниткою, що програмовано розсмоктується. Пристрій дозволяє при мінімальній травмі запобігти деформації дванадцятипалої кишки у ділянці пластики. Використання даного каркасу у сполученні з оригінальним підходом у накладанні однорядного шва анастомозу покращить результати лікування хворих на ВХДПК шляхом зменшення частоти післяопераційних ускладнень, анастомозитів та деформації і звуження кишки на фоні спрощення виконання оперативного прийому.

Поставлене завдання досягається тим, що дуоденопластика виконується з п'ятипортового лапароскопічного доступу за допомогою пристрою у формі роз'ємного циліндра та однорядного шва через усі прошарки стінки кишки монофіламентною ниткою з голкою на кінці. Нитка програмовано розсмоктується через 180-210 діб після операції. Дана операція менш травматична у порівнянні з аналогом. Техніка виконання ЛД попереджує звуження та деформацію дванадцятипалої кишки у ділянці пластики та скорочує час операції. Завдяки цьому зменшується кількість ускладнень і покращуються результати хірургічного втручання.

Заявлений спосіб ЛД і найближчий аналог мають загальні ознаки. До їх числа належать:

- поперечний напрямок розтину дванадцятипалої кишки;

- пластика виконується однорядним швом.

Відмітними ознаками є:

- лапароскопічний доступ при виконанні дуоденопластики;

- лапароскопічну дуоденопластику виконується на пристрої що відіграє роль каркаса;

- виконання лапароскопічної дуоденопластики здійснюється однорядним швом, який захоплює усі прошарки кишки ниткою, що програмовано розсмоктується.

Поєднання відомих і відмітних ознак в техніці не виявлено, воно забезпечує досягнення більш високого технічного результату у порівнянні із найближчим аналогом. Заявлений спосіб може бути використаний в хірургічній практиці.

Спосіб ЛД здійснюють наступним чином. Перед оперативним втручанням проксимальний кінець роз'ємного пристрою вводиться в дванадцятипалу кишку до ділянки стенозу [7]. З п'яти портів лапароскопічним доступом мобілізують дванадцятипалу кишку на 0,5-1,0 см в проксимальному та дистальному напрямку від місця стенозу, готуючи місце для формування дуоденопластики. Через епігастральний порт (трокар 20 мм) у черевну порожнину вводять монофіламентну нитку, що програмовано розсмоктується через 180-210 діб після операції, з голкою. В ділянці первинної рубцевої шпори накладається один вузловий шов, що є орієнтиром краю пластики. Для маніпуляцій з кишкою дистальний кінець нитки не зрізають і використовують як "держалку". Проксимальним, значно довшим, кінцем нитки накладається безперервний обвивний шов через усі шари що формують задню губу дуоденопластики. Через епігастральний порт у черевну порожнину вводиться дистальний кінець пристрою [7]. Починаючи з дистального кінця дванадцятипалої кишки U-подібним розтином розкривають кишку над ділянкою стенозу. У проксимальний отвір виводять зонд з замком та з'єднують з дистальною частиною пристрою, зонд якого вводять у тонку кишку. Циліндр, що утворюється при з'єднанні двох частин пристрою, використовують як каркас для накладання передньої губи пластики. Передня губа накладається безперервним скорняжним швом через усі шари кишки. Таким чином, ЛД виконується на пристрої у формі каркаса однорядним швом через усі шари кишки. Шов дуоденопластики розсмоктується через 180-210 діб після операції, що дозволяє повністю сформувати рубець анастомозу.

Використання заявленого способу ЛД ілюструється прикладом.

Приклад 1. Хворий П., 49 років, історія хвороби №2310 поступив у відділення хірургії органів травлення Інституту гастроентерології АМН У країни 03.10.05 р.

При надходженні скаржився на біль в епігастрії, нудоту, загальну слабкість, втрату ваги 5 кг за останній місяць. Із анамнезу: на ВХДПК хворіє близько 10 років. У останні роки значне погіршення стану. Виражений біль в епігастрії, нудота, періодична блювота. Стаціонарне лікування за місцем проживання у вересні 2005 року з діагнозом: Виразкова хвороба дванадцятипалої кишки, ускладнена стенозом. Стан після лікування незначно покращився, біль зменшився але тяжкість та нудота після їжі залишилися. Направлений на дообстеження і оперативне лікування.

Об'єктивно: Загальний стан середньої тяжкості. Шкірні покриви і видимі слизові блідо-рожеві. Над легенями - дихання везикулярне. Гемодинаміка стабільна. АД 130/80 мм.рт.ст. Язик вологий, обкладений налітом. Живіт бере участь в диханні, при пальпації м'який, болісний в епігастрії. Шум плескоту в проекції шлунка виражений. Перитонеальні симптоми не визначаються.

Аналіз крові 04.10.05: Hb - 144/л, ер - $4,4 \cdot 10^{12}$ /л, ЦП - 0,94, л - $6,4 \cdot 10^9$ /л, СОЕ - 15 мм/ч, еоз. - 5%, пал. - 3%, сегм. - 43%, лімф. - 42%, мон. - 7%. Біохімія крові 04.10.05: ОБ - 52 г/л, білірубін - 12,4 мкмоль/л, прям. - нег.т., ЛФ - 0,81 мкмоль/л, АлАТ - 1,52 мкмоль/л, глюк - 4,1 мкмоль/л, амілаза - 26,0. Коагулограма крові 04.10.05: протромб. час. - 28 сек, протром. індекс - 86%, фібриноген - 3,8 г/л. Аналіз сечі 04.10.05: колір - жовтий, реакція - кисла, питома вага - 1013, лейкоц. - 1-2 в п/з, еп 3-5 плоск.

ФГДС 04.10.05: Слизова стравоходу у нижній третині гіперемована з поодинокими ерозіями. Шлунок збільшений в об'ємі, містить залишки їжі, слизова в антральному відділі гіперемована. Вихідний відділ з шлунка різко гіперемований, звужений до 5 мм апарат в дванадцятипалу кишку не проходить. Висновок: Стеноз вихідного відділу шлунка. Вогнищевий гастрит. Ерозивно-геморагічний езофагіт.

Рентген-пасаж 05.10.05: Через 3 години в шлунку 1/3 контрастної маси. Висновок: Субкомпенсований стеноз вихідного відділу шлунка.

УЗД 05.10.05: Підшлункова залоза - не збільшена, контури нерівні, нечіткі, паренхіма неоднорідна, підвищеної ехогенності, явища фіброзу. Висновок: УЗ-ознаки хронічного панкреатиту.

Встановлено діагноз: Виразкова хвороба дванадцятипалої кишки, тяжкий перебіг, активна виразка дванадцятипалої кишки, ускладнена субкомпенсованим стенозом. Хронічний панкреатит в стадії ремісії.

Оперативне лікування 10.10.05. Лапароскопічна дуоденопластика.

Перед операцією проведений проксимальний кінець роз'ємного пристрою проведений в шлунок до ділянки стенозу. Після обробки операційного поля на фоні карбоксиперитоніуму з п'яти портів лапароскопічним доступом у черевну порожнину уведено лапароскоп та інструменти. Лапароскопічно мобілізована дванадцятипала кишка на 0,5-1,0 см в проксимальному та дистальному напрямку від місця стенозу. Через епігастральний порт (трокар 20 мм) у черевну порожнину уведена монофіламентна нитка з голкою (копролаг), що програмовано розсмоктується через 180-210 діб. На зовнішній межі стенозу накладений вузловий шов. Проксимальним кінцем нитки сформовано задню губу дуоденопластики безперервним обвивним швом через усі шари стінки кишки. Через епігастральний порт у черевну порожнину уведений дис-

тальний кінець пристрою (каркасу). Починаючи з дистального кінця дванадцятипалої кишки U-подібним розтином розкрита кишка над ділянкою стенозу. У проксимальний отвір кишки виведений зонд з замком та з'єднаний з дистальною частиною пристрою, зонд останнього уведений у тонку кишку. Передня губа накладена безперервним скорняжним швом через усі шари стінки кишки на циліндрі, що утворився, при з'єднанні кінців двох частин пристрою [7]. Черевна порожнина дренована. Шви на рани.

17.10.05 дуоденографія - пасаж контрасту задовільний, дванадцятипала кишка не звужена. Хворий виписаний у задовільному стані 18.10.05. Дренажі видалені на 3 добу після операції. Ускладнень немає. Долікування в амбулаторних умовах.

Заявлений спосіб лапароскопічної дуоденопластики виконаний у 4 хворих відділення хірургії органів травлення Інституту гастроентерології АМН України. Інтра- і післяопераційних ускладнень не було. При контрастній дуоденографії на 7-8 добу після операції деформації та звуження ділянки дуоденопластики не відзначалось.

Джерела інформації:

1. Актуальні питання хірургії виразкової хвороби шлунка і дванадцятипалої кишки / В.І. Мамчич, В.А. Шуляренко, М.М. Шевнюк та ін. // Матер. XX з'їзду хірургів України.- Тернопіль, 2002.- Том 1. - С.19-20.

2. Клименко А.В. Выбор метода операции и результаты хирургического лечения больных с неблагоприятным течением язвенной болезни двенадцатиперстной кишки // Актуальні питання фармацевтичної та медичної науки та практики: 36. наук. ст. Вип. IX. - Запоріжжя, 2003. - С.283-287.

3. Короткий В.Н., Сплицин Р.Ю., Колосович И.В. Органосохраняющие операции при язвенной болезни, осложненной стенозом // Матер. XIX з'їзду хірургів України.- Харків, 2000.- С.84-85.

4. Оноприев В.И. Дуоденопластика — новое направление в хирургическом лечении осложненных дуоденальных язв // В кн.: Дуоденопластика и селективная проксимальная ваготомия при осложненных дуоденальных язвах. — Краснодар. 1984. - С.6-19.

5. Патент 41051 А (UA) 7A61B17/00. Спосіб ендоскопічної холедоходуоденостомії / П.В. Огородник (Укр.) Заявл. 22.01.01. Опубл. 15.08.01. Бюл. №7.

6. Патент 42026 С2 (UA) A61M17/00. Спосіб секторальної резекції дванадцятипалої кишки та мостоподібної дуоденопластики / В.А. Федорук №97052111; Заявл. 07.05.97. Опубл. 15.10.01. Бюл. №9.

7. Рішення про видачу патенту на корисну модель по заявці №200512080 A61B17/00 Пристрій для виконання дуоденопластики / О.В. Косинський. Заявл. 20.12.05.