



УКРАЇНА

(19) UA (11) 54412 (13) U
(51) МПК (2009)
A61B 17/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ШТУЧНОГО ШЛУНКА

1

2

(21) u201004755

(22) 21.04.2010

(24) 10.11.2010

(46) 10.11.2010, Бюл.№ 21, 2010 р.

(72) БОНДАР ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ПСАРАС
ГЕНАДІЙ ГЕНАДІЙОВИЧ, БОНДАР ГРИГОРІЙ
ВОЛОДИМИРОВИЧ

(73) БОНДАР ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

(57) Спосіб формування штучного шлунка, що включає видалення шлунка разом із сальниками, проведення петлі порожньої кишки у верхній поверх черевної порожнини через вікно в брижах поперечної ободової кишки, формування муфтоподібного стравохідно-кишкового анастомозу, між стравоходом і відвідною петлею порожньої кишки, пересічення відвідної петлі порожньої кишки та її брижі, переміщення проксимального кінця пересіченої відвідної кишки до кукси дванадцятипалої

кишки і формування між ними анастомозу, занурення в кисетний шов дистального кінця пересіченої відвідної кишки, формування короткого міжкишкового анастомозу між привідною і відвідною кишкою, який відрізняється тим, що після формування муфтоподібного стравохідно-кишкового анастомозу, відступивши від нього на 2-3см, формують резервуар з тонкої кишки, для чого додатково накладають довгий дворядний міжкишковий анастомоз, довжиною 10-12см, між привідним і відвідним відрізками петлі порожньої кишки, після чого нижче даного резервуара на 4-5см відвідний відрізок порожньої кишки пересікають, крім того, формують заглушку на привідному відрізку порожньої кишки між тонкокишковим резервуаром і коротким анастомозом, для чого звужують її просвіт за допомогою вузлових серозно-м'язових швів до повного його перекриття.

Корисна модель належить до галузі медицини, а саме - до онкохірургії, і може бути використаний для хірургічного лікування хворих на рак шлунка.

При хірургічному лікуванні хворих на рак шлунка найчастішим видом операції є гастректомія. Даний вид операції передбачає повне видалення шлунка в єдиному блоці з великим та малим сальником з наступним відновленням безперервності травного тракту. При цьому найпоширенішими є способи, при яких кукса дванадцятипалої кишки ушивається наглухо, формується стравохідно-кишковий анастомоз між стравоходом і петлею порожньої кишки з наступним формуванням міжкишкового анастомозу за Брауном. Недоліком названих способів є виключення з процесу травлення дванадцятипалої кишки, результатом чого є розвиток тяжких дискінезій жовчовивідних шляхів, порушення процесів травлення. У цьому зв'язку вживались спроби включення дванадцятипалої кишки у процес травлення. Крім того, недоліком цих способів є втрата резервуарних функцій видаленого шлунка після гастректомії. Втрата резервуарної функції шлунка суттєво погіршує стан хворого, вносить значні зміни в його життя, пов'язані з суворим режимом прийому їжі, призводить до його

соціальної ізоляції, сприяє розвитку демпінг синдрому. У цьому зв'язку вживались багаторазові спроби відновити резервуарну функцію шлунка шляхом формування різних резервуарів з тонкої і товстої кишки, однак, дані способи не забезпечують достатню надійність стравохідно-кишкового анастомозу, у зв'язку з чим подібні операції не одержали широкого розповсюдження в клінічній практиці.

Відомий спосіб Полякова М.А. [Поляков М.А. Способ еюно-гастропластики при проксимальной резекции желудка // Клиническая хирургия. - 1984. - №5. - С.56.], при якому мобілізують проксимальні відділи

шлунка разом зі стравоходом, сусідніми органами, сальником, зв'язковим апаратом і колекторами лімфовідтоку. Стравохід відсікають скальпелем у косому напрямку. Залежно від локалізації, анатомічної і гістологічної форми пухлини, стадії захворювання та наявності метастазів у регіонарних лімфатичних вузлах, питання про обсяг вирішують індивідуально. Довжина дистальної частини шлунка, яка зберігається, варіює від 2 до 7см. Шлунок резектують, відступивши від країв пухлини на 6-10см. Видаляють параніліоричні, паракардіа-

(19) UA (11) 54412 (13) U

льні, парааортальні, парапанкреатичні, черевні, селезінково-панкреатичні лімфатичні вузли з клітковиною. Позадубодово шляхом безперервної серозно-м'язової ентероплікації двох петель кишки формують резервуар, довжиною 18-25см. На 4см вище відвідної петлі безперервним дворядним швом формують резервуарно-шлунковий анастомоз - кінець шлунка в бік резервуара. При цьому задню стінку залишеної частини шлунка підшивають до привідної, а передню - до відвідної петлі резервуара, яку фіксують у вікні брижів поперечної ободової кишки. Таким чином формують єдиний арефлюксний стравохідно-резервуарно-шлунковий анастомоз із забезпеченням пасажу їжі по дванадцятипалій кишці.

Недоліками відомого способу є висока імовірність виникнення неспроможності швів анастомозу, а також технічні складності при його формуванні за вищеописаною методикою у хворих астенічного типу статури, оскільки накладення всіх основних його швів відбувається безпосередньо глибоко під діафрагмою. Також недоліком даного способу є недостатнє відновлення резервуарної функції резектованого шлунка.

Відомий спосіб резекції шлунка за Більрот-2 [А.с. 806008 СССР МПК а 61 В17/00, В17/11. Способ резекции желудка по Бильрот-2 / Г.В. Бондарь (SU), В.Г. Бондарь (SU); Донецкий государственный медицинский институт им. М.Горького (SU). - №2706380/28-13; Заявл. 02. 01. 79; Опубл. 23. 02. 81. Бюл.7], при якому мобілізують шлунок і пересікають його по проксимальній резекційній лінії. Малю кривизну формують шляхом ушивання просвіту шлунка апаратом УКП-60 і занурення десерозованої ділянки серозно-м'язовими швами. Кіль кукси шлунка по малій кривизні зшивають до отвору для анастомозу біля великої кривизни. Ушивають наглухо куксу дванадцятипалої кишки відомим способом. Беруть довгу петлю порожньої кишки і, відступивши від Трейцевої зв'язки на 30-35см, фіксують її таким чином, щоб привідне коліно розташовувалося до великої кривизни, а відвідне - до малої. З цієї петлі в зазначеній просторовій орієнтації утворюють Т-подібну дуплікатуру кишки шляхом їх взаємного зшивання серо-серозними швами. Т-подібно сформована петля має верхній і нижній сегменти, праве і ліве коліна. Т-подібну петлю порожньої кишки верхнім сегментом правого коліна підводять під задню стінку кукси резектованого шлунка і накладають на цей сегмент петлі фіксуючі шви. Анастомоз формують між невшитою куксою і нижнім сегментом правого коліна. Цим прийомом утворюється гастроентероанастомоз між привідною петлею порожньої кишки, яка йде до малої кривизни, і куксою шлунка. Потім ліве коліно Т-подібно сформованої петлі перегинають на передню стінку шлунка і фіксують кишку на 2-4см вище лінії швів гастроентероанастомозу. Обидва коліна Т-подібної петлі зшивають між собою по малій кривизні. Цим досягається циркулярне огортання кукси шлунка над анастомозом перистальтуючою порожньою кишкою. Цим же прийомом прикриваються задня і передня поверхні самого гастроентероанастомозу, що підвищує його герметичність. Потім накладають ентеро-

ентероанастомоз за типом «бік у бік» на привідну і відвідну петлі порожньої кишки таким чином, що привідну кишку пересікають на 1-2 діаметрі і накладають анастомоз, зшиваючи поперечний розріз привідної кишки з поздовжнім розрізом відвідної кишки.

Недоліком даного способу є складність формування анастомозу глибоко під діафрагмою таза, а також не достатнє відновлення резервуарної функції шлунка.

Відомий спосіб формування стравохідно-резервуарного устя при гастректомії [Репин В.Н., Гудков О.С, Репин М.В. Новый вариант пищевода-но-резервуарного соустья при гастректомии // Российский онкологический журнал. - 2002. - №2. - С.33-34], при якому здійснюють мобілізацію шлунка. На стравохід накладають Г-подібних затискач і видаляють шлунок. Початкову петлю порожньої кишки позадубодово підводять до стравоходу. Накладають 3 шви між куполом підведеної петлі та задньою стінкою стравоходу в поздовжньому його напрямку. По 1 шву накладають на бокові стінки, а далі привідний і відвідний відділи кишкової петлі з'єднують 2-3 швами над стравоходом із захопленням його передньої стінки. Навколо стравоходу утворюють муфту. Потім виконують навколобріжову ентероплікацію привідної і відвідної петель протягом 15-20см. При накладенні першого шва ентероплікації захоплюють задню стінку стравоходу. Петлі розсікають до підслизового шару, починаючи від верхнього краю пересіченого стравоходу. Потім накладають безперервний шов розсисною ниткою між лівим півколом стравоходу і внутрішнім краєм розсіченої привідної петлі і такий же шов - між правим півколом і відвідною петлею. Продовженням є другий ряд швів на задню стінку резервуара. Після цього слизову оболонку на всьому протязі розсікають і формують передню стінку резервуара. При накладенні перших швів між зовнішніми краями розсічених петель стравохід занурюють у резервуар. Накладають другий ряд швів над зануреним стравоходом і на передню стінку резервуара.

Недоліками відомого способу є висока імовірність виникнення неспроможності швів анастомозу, а також технічні складності при його формуванні за вищеописаною методикою у хворих астенічного типу статури, оскільки накладення всіх основних його швів відбувається безпосередньо глибоко під діафрагмою. Також недоліком даного способу є недостатнє відновлення резервуарної функції резектованого шлунка.

Відомий спосіб резекції шлунка [А.с. 1796159 СССР МПК 61 В17/00. Способ резекции желудка / Г.В. Бондарь (SU), В.В. Шевченко (SU), Н.Г. Семикоз (SU), И.В. Никулин (SU); Донецкий государственный медицинский институт им. М. Горького (SU). - №4388457/14; Заявл. 09.03.88; Опубл. 23.02.93. Бюл. 7], при якому мобілізують шлунок, пересікають 12-палу кишку і заглушують її куксою одним із відомих способів, пересікають дно шлунка від рівня стравохідно-кардіального переходу збоку малої кривизни в напрямку до селезінки перпендикулярно осі стравоходу: формують Т-подібну дуплікатуру з довгої (30см від зв'язки

Трейця) петлі порожньої кишки, проведеної у вікні брижів поперечно-ободової кишки, розвертають збережену мобілізовану частину дна шлунка праворуч на 180° і анастомозують з відповідним відділом сформованої Т-подібної дуплікатури на весь просвіт збереженої частини дна шлунка, для чого кишку розсікають подовжньо. Укривають привідним відділом Т-подібної дуплікатури сформований шлунково-кишковий анастомоз, зшиваючи між собою петлі привідного і відвідного відділів Т-подібної дуплікатури до стравоходу, ушивають брижі порожньої кишки, формують поперечно-поздовжнє міжкишкове устя нижче кореня брижів поперечно-ободової кишки і вшивають дефект у ній.

Недоліками способу є те, що куксу шлунка анастомозують з відвідною петлею, діаметр якої не перевищує 2-3 см, у зв'язку з чим резервуарна функція видаленої частини шлунка не компенсується. Також недоліком даного способу є те, що вкриття шлунково-кишкового анастомозу привідним коліном Т-подібної петлі здійснюють після формування шлунково-кишкового анастомозу, що технічно складно, особливо в астенічних хворих глибоко під діафрагмою, що у свою чергу збільшує імовірність технічних помилок при накладенні швів і підвищує ризик розвитку неспроможності анастомозу. Крім того, недоліком даного способу є те, що в процесі формування анастомозу здійснюють ротацію кукси збереженої мобілізованої частини дна шлунка, що може призвести до порушення кровопостачання її стінки і, відповідно, призвести до розвитку неспроможності швів анастомозу. Недоліком даного способу є також те, що анастомоз між куксою шлунка формують тільки з відвідною петлею тонкої кишки, що збільшує імовірність розвитку стенозу анастомозу.

В основу способу поставлено завдання покращання безпосередніх і функціональних результатів резекції шлунка за рахунок підвищення надійності шлунково-кишкового анастомозу, профілактики рубцевого стенозу анастомозу та відновлення втраченої резервуарної функції шлунка.

Відомий спосіб заміщення шлунка ділянкою тонкої кишки [Шрайбер Г.В. Замещение желудка участком тонкой кишки с манжеткой // Хирургия. - 1994. - №1. - С.25-27], при якому обирають верхній сегмент порожньої кишки, визначаючи архітекtonіку судин брижі. Цей сегмент повинен бути довжиною 45 см і мати щонайменше одну добре виражену брижову артерію. Проксимальний кінець виключеного сегмента зашивають ручним або механічним швом. Пасаж по тонкій кишці відновлюють анастомозом «кінець у кінець», який накладають ручним однорядним частим вузловим швом через усі шари тонкою розсисною ниткою. Потім виключену тонку кишку проводять через безсудинне вікно в мезоколон у верхній відділ черевної порожнини, залишають виступаючий сегмент, довжиною 15 см. Тонку кишку розсікають навпроти брижів відповідно до калібру стравоходу. Нитками тримачами визначають так звану «робочу» зону. Шов анастомозу може бути накладений вручну у вигляді однорядного частого вузлового шва через

усі шари або циркулярний зшиваючий апарат. При останньому способі кінець порожньої кишки спершу залишають відкритим. Коли шов закінчений, здійснюється проба на герметичність за допомогою метиленового синього. Можливо негерметичні ділянки усувають прицільно вузловим швом. Кінець тонкої кишки ушивають. Потім здійснюють плікацію порожньої кишки у вигляді манжетки. Виступаючий сегмент порожньої кишки огортають навколо анастомозу. До цього виконують пробне розташування. Важлива відсутність натягу і стиснення просвіту обгорненого сегмента так, щоб тут не міг утворитися функціональний дивертикул. Обгорнений сегмент фіксують вузловими швами як до стравоходу, так і до відвідного сегмента порожньої кишки і до самої манжетки. Звуження відвідного сегмента й анастомозу запобігають товстим шлунковим зондом, уведеним на час накладення шва. Нарешті, накладається єюнодуоденоанастомоз, і закривається вікно в мезоколон.

Недоліком даного способу є висока загроза розвитку неспроможності швів стравохідно-кишкового анастомозу, обумовлена складністю його формування глибоко під діафрагмою. Також недоліком даного способу є необхідність профілактики стенозу анастомозу за допомогою товстого шлункового зонда, тривале знаходження якого у просвіті анастомозу може призвести до порушення трофіки тканин і буде сприяти розвитку неспроможності швів анастомозу. Крім того, тривале знаходження зонда в післяопераційному періоді може також призвести до серйозних ускладнень з боку легенів, зокрема - до виникнення післяопераційної пневмонії. Однак найнебезпечнішими ускладненнями, які можуть виникнути при застосуванні розробленого способу, є висока імовірність розвитку некрозу переміщеної тонкої кишки через порушення її кровопостачання внаслідок натягу судин та висока імовірність розвитку неспроможності швів між порожньою і дванадцятипалою кишкою через натяг брижів пересіченої і переміщеної кишки.

Відомий спосіб відновлення шлунково-кишкового тракту після гастректомії [Морика Ф. Способ восстановления желудочно-кишечного тракта после тотальной гастрэктомии // Хирургия. - 1980. - №9. - С.97-99], при якому пересікають тонку кишку, відступивши кілька сантиметрів від Трейцевої зв'язки, між 4-м і 5-м артеріальним сегментом, який відходить від верхньої брижової артерії. Потім після попереднього утворення вікна в брижах поперечної ободової кишки проводять дистальний відрізок тонкої кишки у верхній відділ черевної порожнини. Просвіт проксимального відрізка тонкої кишки відразу ж після пересічення тимчасово закривають. Потім накладають анастомоз за типом «кінець у кінець» між куксою дванадцятипалої кишки і дистальним відрізком переміщеної тонкої кишки, після чого формують анастомоз між стравоходом і тонкою кишкою за типом «кінець у бік», відступивши на відстань не менше 20 см від єюнодуоденального анастомозу. Завершують операцію накладенням анастомозу для відновлення прохідності дванадцятипалої кишки. З цією метою кінець дванадцятипалої кишки вшивали у бік тонкої кишки, нижче рівня брижі дванадцятипалої ки-

шки. Закінчували операцію ушиванням «вікна» у брижах поперечної ободової кишки одиночними кетгутівими швами.

Недоліком даного способу є висока імовірність розвитку неспроможності швів порожньокишково-дванадцятипалої анастомози, обумовлена порушенням кровопостачання переміщеної кишки внаслідок натягу брижів переміщеної кишки. Також недоліком даного способу є висока імовірність анастомозу, сформованого за типом «кінець у бік» між привідною і відвідною кишкою.

Відомий спосіб єюнопластики при гастректомії [Іванов В.А., Мареев Ю.С., Голдин В.А. Єюнопластика при гастректомії // Хирургия. - 1973. - №9. - С.63-67], при якому після мобілізації шлунка по великій кривизні разом з великим сальником пересікають дванадцятипалу кишку, куксу її залишають у затискачу. Малий сальник пересікають під печінкою, розсікають трикутну зв'язку печінки, ліву частку печінки відводять праворуч. Мобілізують стравохід. Петлю порожньої кишки проводять позаду ободово у верхній відділ черевної порожнини. На відстані 20см від Трейцевої зв'язки формують вертикальний стравохідно-кишковий анастомоз не з відвідним, як це робиться при звичайній гастректомії, а з привідним коліном кишки. Для цього відвідний відрізок кишки поміщають за привідний. Перший і верхній ряди серозно-м'язових швів на задню стінку анастомозу накладають максимально високо із захопленням сухожильної частини діафрагми. Далі накладають дворядні вузлові шви. Після закінчення накладення швів укривають устя відвідним відрізком кишкової петлі. Закидання відвідного відрізка кишки за анастомоз сприяє не тільки його зміцненню, але і створює перешкоду для просування їжі у відвідне коліно. Порожню кишку пересікають на відстані 5-7см від Трейцевої зв'язки, проксимальний кінець залишають у затискачу, а дистальний анастомозують з куксою дванадцятипалої кишки за типом «кінець у кінець» дворядним швом. Для забезпечення вільного пасажу їжі через цей анастомоз його роблять широким. З цією метою перед закінченням накладення першого ряду швів розсікають подовжньо передню стінку трансплантата і дванадцятипалої кишки на 1,5см від краю і продовжують шити анастомоз у поперечному напрямку. Цей прийом дозволяє також одержати однаковий діаметр просвіту трансплантата і дванадцятипалої кишки, коли вони виявляються різними за рахунок більшого розсічення одного з кінців кишки. Операцію закінчують накладенням У-подібного анастомозу між проксимальним відрізком пересіченої петлі і відвідним коліном на відстані 15-20см від стравохідно-кишкового анастомозу. У-подібний анастомоз опускають нижче брижі поперечно-ободової кишки, яку підшивають вище нього до відвідного коліна, порожньої кишки.

Недоліком даного способу є висока імовірність розвитку неспроможності швів порожньокишково-дванадцятипалої анастомозу, обумовлена порушенням кровопостачання переміщеної кишки внаслідок натягу брижів переміщеної кишки. Також недоліком даного способу є висока імовірність анастомозу, сформованого за типом «кінець у бік»

між привідною і відвідною кишкою. Також недоліком даного способу є високий ризик розвитку неспроможності порожньокишково-дванадцятипалої

анастомозу внаслідок розсічення стінки дванадцятипалої кишки, що може призвести до порушення її кровопостачання.

Відомий спосіб [Пат. 47455 України А61В17/00. Спосіб відновлення безперервності травного тракту після гастректомії / Г.В. Бондар (UA), Г.Г. Псарас (UA), Г.Вл. Бондар (UA). - №u200905151; Заявл. 25.05.2009; Опубл. 10.02.2010. Бюл.3], обраний за прототип, при якому здійснюють мобілізацію і видалення шлунка разом з великим і малим сальниками, проводять петлю порожньої кишки у верхній поверх черевної порожнини через вікно в брижах поперечно-ободової кишки, формують стравохідно-кишковий анастомоз між стравоходом і петлею порожньої кишки, після чого на 5см вище брижі поперечної ободової кишки відвідну кишку петлі порожньої кишки двічі прошивають УО-40 і між двома лініями апаратних швів цю кишку пересікають, після чого пересікають частину її брижів у поперечному напрямку на глибину 4-5см, переміщають проксимальний кінець пересіченої відвідної кишки до кукси дванадцятипалої кишки, дистальний кінець пересіченої відвідної кишки, прошитий механічним швом, занурюють у кисетний шов, між дванадцятипалою кишкою і проксимальним кінцем пересіченої відвідної кишки формують дворядний анастомоз «кінець у кінець», після чого між привідною кишкою і дистальним кінцем пересіченої відвідної кишки формують ізоперистальтичний дворядний анастомоз «бік у бік».

Недоліком способу прототипу є втрата резервуарної функції видаленого шлунка, внаслідок чого їжа надходить у дванадцятипалу кишку без відповідної обробки й у більших кількостях.

В основу способу поставлено завдання покращання функціональних результатів хірургічного лікування хворих на рак шлунка, підданих гастректомії з наступним відновленням травного тракту із включенням у процес травлення дванадцятипалої кишки шляхом відтворення резервуарної

функції видаленого шлунка за допомогою формування штучного резервуара з порожньої кишки.

Поставлене завдання вирішується тим, що після формування муфтоподібного стравохідно-кишкового анастомозу, відступивши від нього на 2-3см, формують резервуар з тонкої кишки, для чого додатково накладають довгий дворядний міжкишковий анастомоз, довжиною 10-12см, між привідним і відвідним відрізками петлі порожньої кишки, після чого нижче даного резервуара на 4-5см відвідний відрізок порожньої кишки пересікають, крім того, формують заглушку на привідному відрізку порожньої кишки між тонкокишковим резервуаром і коротким міжкишковим анастомозом, для чого звужують її просвіт за допомогою вузлових серозно-м'язових швів до повного його перекриття.

Новим у заявленому способі є те, що формують резервуар з порожньої кишки між стравохідно-кишковим і порожньокишково-дванадцятипалім анастомозами шляхом накладення довгого міжкишкового анастомозу. Також новим є формування

заглушки на привідному відрізку порожньої кишки між тонкокишковим резервуаром і коротким між-кишковим анастомозом.

Сукупність перерахованих ознак дозволяє одержати покращання функціональних результатів хірургічного лікування хворих на рак шлунка, підданих гастректомії, передбачених у поставленому завданні корисній моделі.

Сутність корисної моделі пояснюється ілюстраціями 1-8.

На Фіг.1 показана петля порожньої кишки, яка проведена через вікно в брижах поперечної ободової кишки у верхній поверх черевної порожнини, сформований стравохідно-кишковий муфтоподібний анастомоз і тонкокишковий резервуар з привідного і відвідного відрізків петлі порожньої кишки, де:

- 1 - брижі поперечної ободової кишки;
- 2 - поперечна ободова кишка;
- 3 - вікно в брижах поперечної ободової кишки;
- 4 - петля порожньої кишки, проведена у верхній поверх черевної порожнини;
- 5 - стравохід;
- 6 - стравохідно-кишковий муфтоподібний анастомоз;
- 7 - привідний відрізок петлі порожньої кишки, проведеної у верхній поверх черевної порожнини;
- 8 - відвідний відрізок петлі порожньої кишки, проведеної у верхній поверх черевної порожнини;
- 9 - довгий дворядний міжкишковий анастомоз «бік у бік».

На Фіг.2 показано прошивання і пересічення відвідного відрізка петлі порожньої кишки вище брижі поперечної ободової кишки, а також накладення кисетного шва на дистальний кінець пересіченого відвідного відрізка петлі порожньої кишки, де:

- 1 - брижі поперечної ободової кишки;
- 2 - поперечна ободова кишка;
- 4 - петля порожньої кишки, проведена у верхній поверх черевної порожнини;
- 8 - відвідний відрізок петлі порожньої кишки, проведеної у верхній поверх черевної порожнини;
- 10 - апаратні шви на відвідному відрізку петлі порожньої кишки, проведеної у верхній поверх черевної порожнини;
- 11 - кисетний шов;
- 12 - дистальний кінець пересіченого відвідного відрізка петлі порожньої кишки, проведеної у верхній поверх черевної порожнини.

На Фіг.3 показаний напрямок переміщення проксимального кінця пересіченого відвідного відрізка петлі порожньої кишки до кукси дванадцятипалої кишки, де:

- 4 - петля порожньої кишки, проведена у верхній поверх черевної порожнини;
- 8 - відвідний відрізок петлі порожньої кишки, проведеної у верхній поверх черевної порожнини;
- 13 - проксимальний кінець пересіченого відвідного відрізка петлі порожньої кишки, проведеної у верхній поверх черевної порожнини;
- 14 - кукса дванадцятипалої кишки.

На Фіг.4 показано накладення анастомозу між куксою дванадцятипалої кишки та проксимальним

кінцем пересіченого відвідного відрізка петлі порожньої кишки, де:

- 4 - петля порожньої кишки, проведена у верхній поверх черевної порожнини;
- 8 - відвідний відрізок петлі порожньої кишки, проведеної у верхній поверх черевної порожнини;
- 13 - проксимальний кінець пересіченого відвідного відрізка петлі порожньої кишки, проведеної у верхній поверх черевної порожнини;
- 14 - кукса дванадцятипалої кишки;
- 15 - дворядний анастомоз між куксою дванадцятипалої кишки й проксимальним кінцем пересіченого відвідного відрізка петлі порожньої кишки.

На Фіг.5 показано накладення короткого між-кишкового анастомозу між привідним і пересіченим відвідним відрізками петлі порожньої кишки, де:

- 4 - петля порожньої кишки, проведена у верхній поверх черевної порожнини;
- 7 - привідний відрізок петлі порожньої кишки, проведеної у верхній поверх черевної порожнини;
- 8 - відвідний відрізок петлі порожньої кишки, проведеної у верхній поверх черевної порожнини;
- 12 - дистальний кінець пересіченого відвідного відрізка петлі порожньої кишки, проведеної у верхній поверх черевної порожнини;
- 16 - короткий дворядний міжкишковий анастомоз «бік у бік».

На Фіг.6 показано накладення серозно-м'язових швів на привідний відрізок петлі порожньої кишки, які звужують її просвіт, де:

- 7 - привідний відрізок петлі порожньої кишки, проведеної у верхній поверх черевної порожнини;
- 9 - довгий дворядний міжкишковий анастомоз «бік у бік»;
- 16 - короткий дворядний міжкишковий анастомоз «бік у бік»;
- 17 - вузлові серозно-м'язові шви, що звужують просвіт привідного відрізка порожньої кишки.

На Фіг.7 показана фіксація привідного і відвідного відрізків петлі порожньої кишки у вікні брижів поперечної ободової кишки, де:

- 1 - брижі поперечної ободової кишки;
- 2 - поперечна ободова кишка;
- 3 - вікно в брижах поперечної ободової кишки;
- 7 - привідний відрізок петлі порожньої кишки, проведеної у верхній поверх черевної порожнини;
- 8 - відвідний відрізок петлі порожньої кишки, проведеної у верхній поверх черевної порожнини;
- 18 - вузлові шви, які фіксують привідний і відвідний відрізки петлі порожньої кишки у вікні брижів поперечної ободової кишки.

На Фіг.8 показаний пасаж їжі від стравоходу до порожньої кишки, розташованої нижче короткого міжкишкового анастомозу, де:

- 5 - стравохід;
- 6 - стравохідно-кишковий муфтоподібний анастомоз;
- 7 - привідний відрізок петлі порожньої кишки, проведеної у верхній поверх черевної порожнини;
- 8 - відвідний відрізок петлі порожньої кишки, проведеної у верхній поверх черевної порожнини;
- 9 - довгий дворядний міжкишковий анастомоз «бік у бік»;
- 14 - кукса дванадцятипалої кишки;

15 - дворядний анастомоз між куксою дванадцятипалої кишки та проксимальним кінцем пересіченого відвідного відрізка петлі порожньої кишки;

16 - короткий дворядний міжкишковий анастомоз «бік у бік»;

17 - вузлові серозно-м'язові шви, що звужують просвіт привідного відрізка порожньої кишки.

Спосіб здійснюють таким чином.

Виконують верхньо-середньосерединну лапаротомію і ревізію черевної порожнини. Визначають можливість виконання хірургічного втручання за заявленою методикою. Шлунок мобілізують по великій і малій кривизні від дванадцятипалої кишки до стравоходу. Мобілізують внутріочеревинну частину дванадцятипалої кишки й абдомінальний відділ стравоходу. Пересікають обидва блукаючих нерви. На рівні мобілізації дванадцятипалу кишку і стравохід двічі прошивають УО-40 і пересікають між лініями апаратних швів. Шлунок у єдиному блоці з обома сальниками видаляють.

У брижах 1 поперечної ободової кишки 2 у безсудинному місці формують вікно 3, через яке у верхній поверх черевної порожнини проводять петлю порожньої кишки 4. На відстані 50-60см від зв'язки Трейця між стравоходом 5 і петлею порожньої кишки 4 формують стравохідно-кишковий муфтоподібний анастомоз 6, який забезпечує функцію кардіального жому, після чого, на 2-3см нижче нього між привідним 7 і відвідним 8 відрізками

петлі порожньої кишки 4, проведеної у верхній поверх черевної порожнини, формують довгий дворядний міжкишковий анастомоз 9 «бік у бік», довжиною 10-12см. У результаті цього утворюється тонкокишковий резервуар з привідних 7 і відвідних 8 відрізків петлі порожньої кишки.

Після цього, на 4-5см нижче даного резервуара, відвідний відрізок 8 петлі порожньої кишки 4 двічі прошивають УО-40 і між двома лініями апаратних швів 10 пересікають. При цьому пересікають і частину її брижів у поперечному напрямку на глибину 4-5см. Після цього накладають кисетний шов 11 на дистальний кінець 12 пересіченого відвідного відрізка 8 петлі порожньої кишки 4, проведеної у верхній поверх черевної порожнини, і занурюють його в кисетний шов 11. При цьому дистальний кінець 12 пересіченого відвідного відрізка 8 петлі порожньої кишки 4 залишають у верхньому поверсі черевної порожнини, що дозволяє виключити натяг брижів і створює оптимальні умови для збереження кровопостачання петлі порожньої кишки 4.

Потім переміщують проксимальний кінець 13 пересіченого відвідного відрізка 8 петлі порожньої кишки 4, проведеної у верхній поверх черевної порожнини, до кукси дванадцятипалої кишки 14.

Між куксою дванадцятипалої кишки 14 і проксимальним кінцем 13 пересіченого відвідного відрізка 8 петлі порожньої кишки 4 формують дворядний анастомоз 15 «кінець у кінець».

Між привідним відрізком 7 і пересіченим відвідним відрізком 8 петлі порожньої кишки 4, на 4-5см нижче зануреного в кисетний шов дистального кінця 12 пересіченого відвідного відрізка 8, формують короткий, довжиною 4-5см, ізоперистальти-

чний дворядний міжкишковий анастомоз «бік у бік» 16.

Після цього формують заглушку на привідному відрізку 7 петлі порожньої кишки, для чого просвіт привідного відрізка 7 на середині відстані між довгим дворядним міжкишковим анастомозом 9 і коротким дворядним між кишковим анастомозом 16 звужують за допомогою вузлових серозно-м'язових швів 17 до повного перекриття просвіту привідного відрізка 7 петлі порожньої кишки.

Фіксують привідний 7 і відвідний 8 відрізки петлі порожньої кишки 4 у вікні 3 брижів 1 поперечної ободової кишки 2 вузловими швами 18.

Таким чином, після застосування розробленого способу їжа по стравоходу 5 через стравохідно-кишковий муфтоподібний анастомоз 6 надходить у відвідний відрізок 8 петлі порожньої кишки і по ньому просувається в тонкокишковий резервуар, утворений з привідного 7 і відвідного 8 відрізків петлі порожньої кишки за допомогою довгого дворядного міжкишкового анастомозу 9, звідки через анастомоз 15 надходить у куксу дванадцятипалої кишки 14. Далі їжа, пройшовши по дванадцятипалій кишці, початковій ділянці привідного відрізка 7 через короткий дворядний міжкишковий анастомоз 16 надходить у нижчерозташовані відділи порожньої кишки. При цьому вузлові серозно-м'язові шви 17, які звужують просвіт привідного відрізка порожньої кишки, виключають надходження їжі з тонкокишкового резервура у нижчерозташовані відділи порожньої кишки по привідному відрізку 7, минаючи дванадцятипалу кишку.

Приклад конкретного виконання способу

Хвора К., 56 років, госпіталізувалась у хірургічне відділення Донецького обласного протипухлинного центру з діагнозом: рак тіла шлунка Т3N0M0 II стадія. У відділенні після передопераційної підготовки виконана лапаротомія. При ревізії встановлено: віддалених метастазів немає. Пухлина тіла шлунка інфільтративного характеру росту, проростає усі шари стінки шлунка. Регіонарні лімфатичні вузли не збільшені. Хворій показано виконання гастректомії. Вирішено виконати операцію за заявленим способом. Шлунок мобілізували по великій і малій кривизні від дванадцятипалої кишки до стравоходу. Мобілізували внутріочеревинну

частину дванадцятипалої кишки й абдомінальний відділ стравоходу. Пересікли обидва блукаючих нерви. На рівні мобілізації дванадцятипалу кишку і стравохід двічі прошили УО-40 і пересікли між лініями апаратних швів. Шлунок у єдиному блоці з обома сальниками видалили.

У брижах поперечної ободової кишки у безсудинному місці сформували вікно, через яке у верхній поверх черевної порожнини провели петлю порожньої кишки. На відстані 60см від зв'язки Трейця між стравоходом і петлею порожньої кишки сформували стравохідно-кишковий муфтоподібний анастомоз, після чого, на 3см нижче нього між привідним і відвідним відрізками петлі порожньої кишки, проведеної у верхній поверх черевної порожнини, сформували довгий дворядний міжкишковий анастомоз «бік у бік», довжиною 12см. У результаті цього сформували тонкокишковий ре-

зервуар з привідного і відвідного відрізків петлі порожньої кишки.

Після цього, на 5см нижче даного резервуара, відвідний відрізок петлі порожньої кишки двічі прошили УО-40 і між двома лініями апаратних швів пересікли його разом з частиною його брижів у поперечному напрямку на глибину 5см. Після цього наклали кисетний шов на дистальний кінець пересіченого відвідного відрізка петлі порожньої кишки, проведеної у верхній поверх черевної порожнини і занурили його в кисетний шов. При цьому дистальний кінець пересіченого відвідного відрізка петлі порожньої кишки залишили у верхньому поверсі черевної порожнини.

Потім перемістили проксимальний кінець пересіченого відвідного відрізка петлі порожньої кишки, проведеної у верхній поверх черевної порожнини, до кукси дванадцятипалої кишки.

Між куксою дванадцятипалої кишки і проксимальним кінцем пересіченого відвідного відрізка петлі порожньої кишки сформували дворядний анастомоз «кінець у кінець».

Між привідним відрізком і пересіченим відвідним відрізком петлі порожньої кишки, на 5см нижче зануреного в кисетний шов дистального кінця пересіченого відвідного відрізка, сформували короткий, довжиною 4см, ізоперистальтичний дворядний міжкишковий анастомоз «бік у бік».

Після цього сформували заглушку на привідному відрізку петлі порожньої кишки, для чого про-

світ привідного відрізка на середині відстані між довгим дворядним міжкишковим анастомозом і коротким дворядним міжкишковим анастомозом звузили за допомогою вузлових серозно-м'язових швів до повного перекриття просвіту привідного відрізка петлі порожньої кишки.

Зафіксували привідний і відвідний відрізки петлі порожньої кишки у вікні брижів поперечної ободової кишки вузловими швами. Здійснили дренажування черевної порожнини, ушивання рани черевної стінки.

Післяопераційний період протікав рівно. Рана загоїлась первинним натягом, шви зняті на 14 добу. Хвора оглянута через 1, 3, 6, 9, 12, 18 місяців після операції. Даних за рефлюкс-езофагіт, стеноз анастомозів немає. При рентгенокінематографії встановлено накопичення барієвої суспензії в резервуарі та її порційне надходження з тонкокишкового резервуара у дванадцятипалу кишку. При опитуванні хворої встановлена задовільна якість її життя.

Пропонований спосіб використаний у Донецькому обласному протипухлинному центрі з 2006 року у 8 хворих. Ускладнень, пов'язаних із застоюванням пропонованого способу, не спостерігалося. Відзначена відсутність рефлюкс-езофагіту, добра якість життя у хворих, прооперованих за заявленим способом.

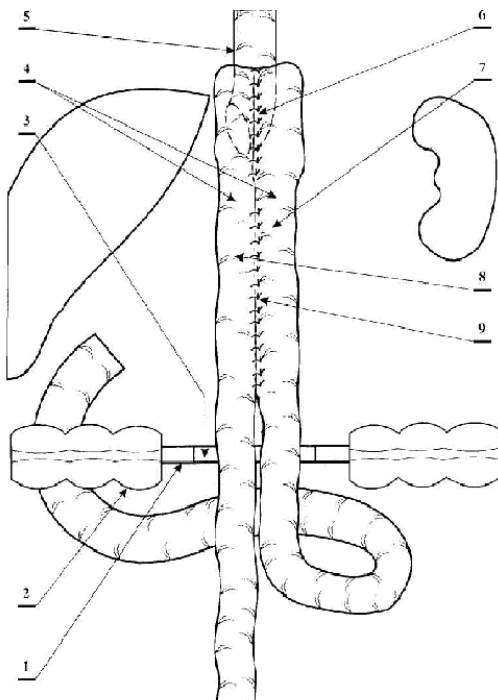


Fig. 1

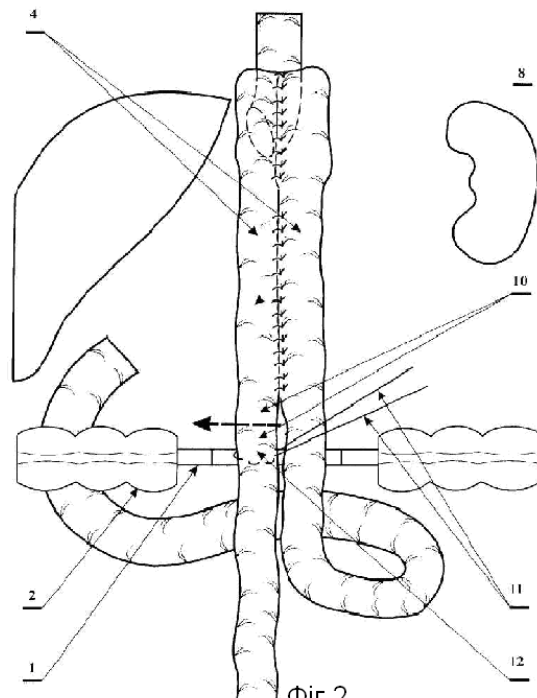


Fig. 2

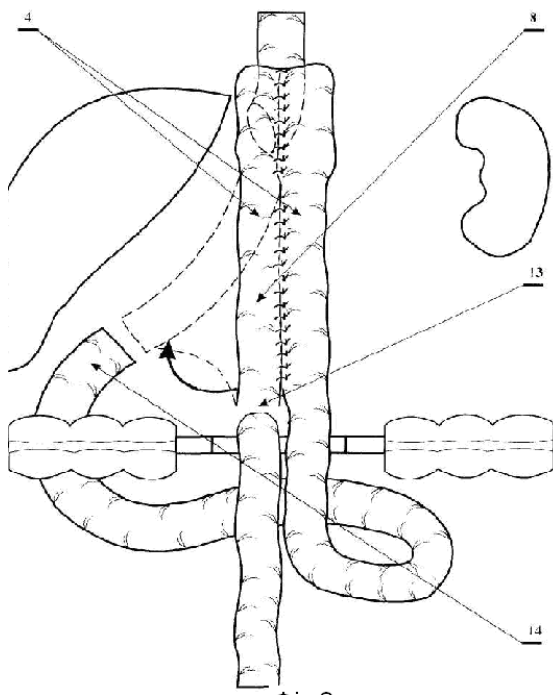


Fig. 3

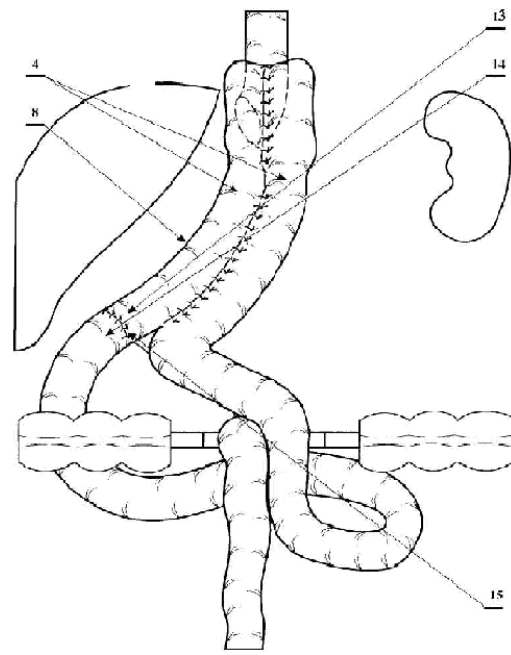


Fig. 4

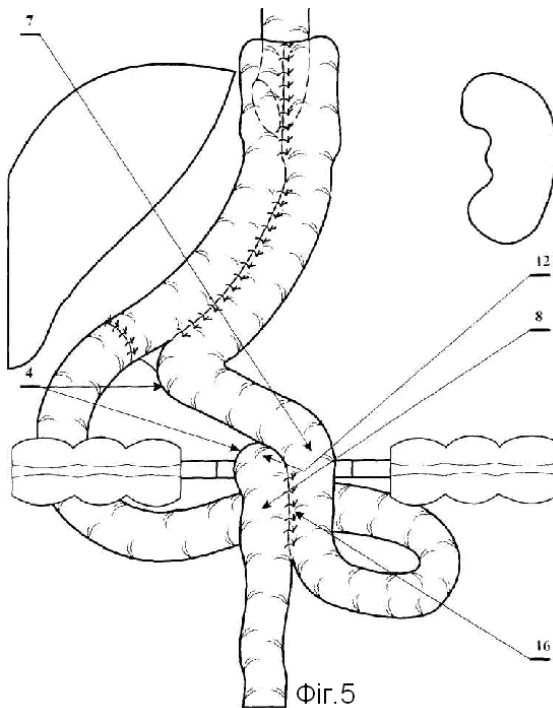


Fig. 5

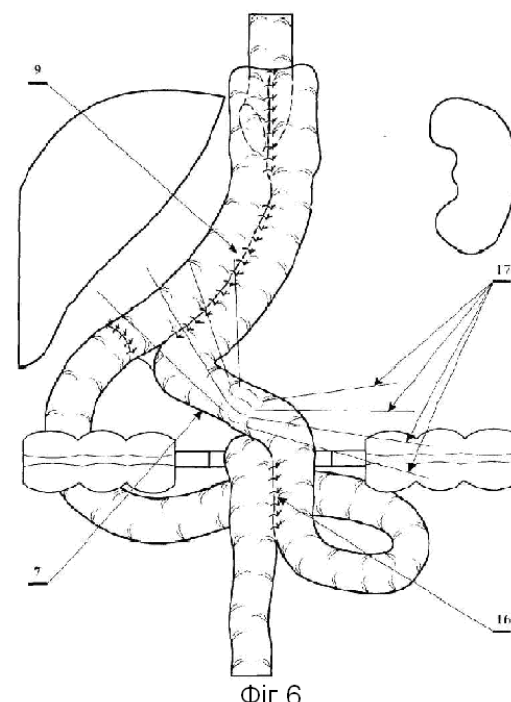


Fig. 6

