



УКРАЇНА

(19) UA (11) 44717 (13) U
(51) МПК (2009)
A61B 17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ АХАЛАЗІЇ СТРАВОХОДУ ІЗ ПРОФІЛАКТИКОЮ НЕДОСТАТНОСТІ КАРДІЇ

1

2

(21) u200904843

(22) 18.05.2009

(24) 12.10.2009

(46) 12.10.2009, Бюл.№ 19, 2009 р.

(72) ВЕЛИГОЦЬКИЙ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ, ШЕПТУХА АРТЕМ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ГОРБУЛІЧ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ, ТЕСЛЕНКО ІГОР ВІТАЛІЙОВИЧ, БОДРОВА АЛЛА ЮРІЇВНА, КОМАРЧУК ЄГОР ВІКТОРОВИЧ

(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

(57) Спосіб хірургічної корекції ахалазії стравоходу із профілактикою недостатності кардії шляхом комбінованої фундоплікації, при якому мобілізують дно шлунка, абдомінальний відділ стравоходу виділяють з оточуючих тканин і беруть на тримачі, зшивають ніжки діафрагми та формують навкруги

стравоходу комбіновану фундоплікаційну манжетку з передньої та задньої стінок шлунка, який **відрізняється** тим, що накладають 3-4 шви на ніжки діафрагми, по черзі зав'язують шви, звужуючи стравохідний отвір діафрагми, нитки, якими виконана крурорафія, не зрізають, лівим рядом незрізаних ниток за допомогою нижніх двох швів проводять задню фундокрурорафію з захопленням задньої та передньої стінки дна шлунка, зав'язують та зрізають шви, верхніми швами проводять передню фундокрурорафію: захоплюють передню стінку дна шлунка та фіксують її до ніжок діафрагми, стравохід протягом нижніх 2-3 см на 360° огортають дном шлунка, а у верхній частині на 180°, фундоплікаційну манжету фіксують до зведених ніжок діафрагми.

Корисна модель відноситься до медицини, зокрема до хірургічної гастроентерології, і може бути використана при лікуванні недостатності кардії

Під час операцій з приводу ахалазії кардії після етапу езофагокардіоміотомії виникає недостатність кардії. Такий стан, як відомо, загрожує хворобу в післяопераційному періоді розвитком гастроєзофагеальнорефлюксної хвороби з формуванням таких ускладнень як езофагіт, стравохід Барета та, навіть, злоякісних новоутворень. З метою запобігання вказаних ускладнень під час операцій виконують фундоплікацію за методикою Ніссена, що формує антирефлюксну манжету навколо прооперованого стравоходу. Ця методика виконується за Шаліковим О.О. при операціях з приводу киля стравохідного отвору діафрагми [А.А. Шалимов, В.Ф. Саенко. "Хирургия пищеварительного тракта". Киев 1985г. С.60]. При цьому після верхньосередньої лапаротомії, розсікається трикутна зв'язка печінки та ліва доля відсувається вправо. Поперечно розтинається пасмо тканин, які вкривають абдомінальну частину стравоходу та кардію. Стравохід тупим способом виділяється з оточуючих тканин. Для кращої орієнтації поперечно у стравохід вводиться товстий шлунковий

зонд. Стравохід беруть на утримувач та разом з кардією шляхом тракції виводять у черевну порожнину. Проводиться мобілізація кардії та дна шлунка шляхом розтину між затисками верхньої частини малого сальника. Іноді для мобілізації дна шлунка перев'язують 1-2 короткі шлункові артерії, які йдуть у шлунково-селезінковій зв'язці. Потім одним або двома пальцями дно шлунка відводиться під стравохід, таким чином, щоб стінка шлунка опинилася праворуч від нього та формують навкруги стравоходу фундоплікаційну манжету з передньої та задньої стінок шлунка. Дном шлунка як муфтою огортають стравохід, накладаючи 6-7 окремих вузлових швів із захопленням обох стінок дна шлунка та м'язового слою передньої стінки стравоходу. Для того, щоб муфта лежала вільно та не здавлювала стравохід, автор пропонує вводити у просвіт стравоходу товстий зонд, який після виконання фундоплікації видаляється.

Недоліком даного способу є те, що при виконанні фундоплікації за Ніссеном досить високим є ризик розвитку гіперфункції кардії, яка характеризується розвитком післяопераційної дисфагії у 3,7-24% (у ранньому післяопераційному періоді вона

(19) UA (11) 44717 (13) U

може складати від 20 до 60%), неможливості фізіологічних актів блювання та відрижки, можливість виникнення так званого gas-bloat синдрому у 2-23% випадків.

Ці небажані ефекти пояснюються тим, що манжета, яка повністю огортає стравохід суттєво підвищує опір перистальтиці стравоходу за рахунок зменшення комплаєнсу ремодульованої кардії, бо вона формується за рахунок натягнення стінок шлунка. До того ж, за рахунок клапанного механізму, який повністю огортається навкруги стравоходу навіть при незначному підвищенні тиску у шлунку зростає тиск і в зоні ремодульованої кардії, майже настільки, наскільки підвищується тиск у шлунку. Усе це обумовлює високий опір на одиницю довжини манжети (питомий опір), та високий загальний опір (довжина манжети за оригінальною методикою складає 5-6см.). До того ж, ці фактори обумовлюють статичність манжети, що практично на дозволяє ремодульованій кардії проявляти фізіологічні реакції (блювота, відрижка повітрям, реакція розслаблення при ковтанні).

Відомий спосіб хірургічної корекції недостатності кардії шляхом передньої геміфундоплекції за Dor [Dor J., Humbert P., Dor V. L'interet de la technique de Nissen modifie dans la prevention du reflux apre cardiomyotomie extramucuse de Heller. //Mem. Acad. Chir. - Paris - 1962. - Vol. 27. - P.877] Згідно з цією методикою після мобілізації стравохідно-шлункового переходу декількома вузловими швами утримують та переміщують передню стінку дна шлунка та підшивають її до абдомінального відділу стравоходу та зони стравохідно-шлункового переходу таким чином, щоб передня стінка шлунка вкривала абдомінальний відділ стравоходу та зону стравохідно-шлункового переходу на 90°.

Відомий також спосіб хірургічного лікування недостатності кардії шляхом задньої геміфундоплекції за методикою Toupet [Toupet A. Technique d'oesophago-gastroplastie avec phrenogastropexie applique dans la cure radicale des hernies hiatales at comme completement de l'operation d'Heller dans les cardiospasmes //Mem. Acad. Chir. - 1963, - Vol. 89. - P.384], при якому проводять мобілізацію абдомінальної частини стравоходу та стравохідно-шлункового переходу, при необхідності мобілізують дно шлунка з розтинном коротких шлункових артерій. Зазвичай проводять крурорафію за допомогою 3-4 окремих вузлових швів на ніжки діафрагми. Потім одним або двома пальцями дно шлунка підводиться під стравохід, таким чином, щоб стінка шлунка опинялася справа від нього, таким чином щоб стравохід був окутаний на 240-270 градусів задньою частиною дна шлунка без натягу. Декількома вузловими швами фіксують дно шлунка до стравоходу.

За методиками Дора та Тупе (геміфундоплекції) манжета огортає стравохід на 90-180-270°. Ці методики характеризуються значно меншим ризиком розвитку гіперфункції кардії, але підвищується кількість рецидивів рефлюксу (у 27-33% випадків). Пояснюється це наявністю низького опору на одиницю довжини, за рахунок неповного огортання манжетою стравоходу. При геміфундоплекціях

клапанний механізм спрацьовує тільки при відносно значному підвищенні тиску у шлунку коли манжета розпрямляється та здатна здавити кардіальну зону. Вплив геміфундоплекцій на комплаєнс кардії незначний, бо завжди лишається вільною чимала частина стравоходу, яка здатна розтягуватись та проявляти фізіологічні реакції при ковтанні, блювоті та відрижці.

Найбільш близьким до заявленого рішення є спосіб хірургічної корекції недостатності кардії при виразковій хворобі у сполученні з килою стравохідного отвору діафрагми [Патент 52313А. Україна. МПК⁷ А61В17/00], згідно якому після виконання верхньосередньої лапаротомії перетинають трикутну низку печінки і за допомогою печінкового дзеркала ліву частку печінки відсувають вправо. Поперечно перетинають пасмо тканини, що вкриває абдомінальну частину стравоходу. Для кращої орієнтації попередньо в стравохід вводять товстий шлунковий зонд. За допомогою тримача стравохід витягують донизу. Дно шлунка двома пальцями підводять за стравохід таким чином, щоб стінка шлунка виявилася праворуч від нього. Накладають 2-3 шва на ніжки діафрагми з захопленням задньої стінки дна шлунка і стравоходу. По черзі зв'язують шви, звужуючи стравохідний отвір діафрагми так, щоб можна було провести кінчик вказівного пальця в стравохідний отвір поруч із стравоходом. Другий ряд швів накладають у вигляді 2-3 швів із захопленням передньої стінки дна шлунка, стравоходу і переднього краю стравохідного отвору діафрагми. Таким чином, стравохід протягом 4-5 см на 2/3-3/4 окружності огортають дном шлунка і фіксують до зведених ніжок діафрагми.

Недоліком даного способу є нефізіологічне розташування новоутвореної манжети, що опиняється у зоні вище стравохідно-шлункового переходу, що може обумовлювати розвиток рецидиву рефлюксу.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення способу хірургічної корекції ахалазії стравоходу із профілактикою недостатності кардії, у якому за рахунок зміни характеру формування та фіксації шлункової манжети досягається поліпшення анатомічних взаємовідносин у зоні стравохідно-шлункового переходу при недостатності кардії, зменшується ризик виникнення гіперфункції та гіпофункції кардії "ефекту телескопа", зменшується вірогідність розвитку рецидиву гастроєзофагеального рефлюксу та гіперфункції кардії, за рахунок формування зони з високим питомим опором та сильним клапанним механізмом, який спрацьовує при незначному підвищенні тиску у шлунку, та зберігається можливість фізіологічного розслаблення ремодульованої кардії за рахунок формування зони з низьким питомим опором та більш слабким клапанним механізмом, який спрацьовує при значному підвищенні тиску у шлунку.

Поставлена задача вирішується у способі хірургічної корекції ахалазії стравоходу із профілактикою недостатності кардії, шляхом комбінованої фундоплекції при якому мобілізують дно шлунка, абдомінальний відділ стравоходу виділяють з оточуючих тканин і беруть на тримач, зшивають ніжки діафрагми, та формують навкруги стравоходу

комбіновану фундоплекційну манжетку з передньої та задньої стінок шлунка, згідно з корисною моделлю, накладають 3-4 шви на ніжки діафрагми, по черзі зав'язують шви, звужуючи стравохідний отвір діафрагми, нитки якими виконана крурорафія не зрізають, лівим рядом незрізаних ниток за допомогою нижніх двох швів проводять задню фундокрурорафію з захопленням задньої та передньої стінки дна шлунку, зав'язують та зрізають шви, верхніми швами другим проводять передню фундокрурорафію, захоплюють передню стінку дна шлунка та фіксують її до ніжок діафрагми, стравохід протягом нижніх 2-3см на 360° огортають дном шлунка, а у верхній частині на 180°, фундоплекційну манжету фіксують до зведених ніжок діафрагми.

При виконанні крурорафії та фіксації манжети до ніжок діафрагми досягається: корекція діафрагмального компонента механізму замикання кардії за рахунок зшивання ніжок діафрагми; надійне обмеження середостіння від черевної порожнини; фіксація сегмента зведеного стравоходу необхідної довжини в сфері позитивного тиску черевної порожнини; більш фізіологічне положення шлунка при фіксації задньої стінки, чим при фундоплекції за Несеном, Туле, Дором. При накладанні нижнього ряду швів досягається створення зони з високим питомим опором та сильним клапанним механізмом, який спрацює при незначному підвищенні тиску у шлунку. За допомогою верхніх швів та зберігається можливість фізіологічного розслаблення ремодульованої кардії за рахунок формування зони з низьким питомим опором та більш слабким клапанним механізмом, який спрацює при значному підвищенні тиску у шлунку, корекція клапанного компонента замикання кардії відтворення гострого кута Гіса; цілісність клапана Губарева; додаткове обмеження середостіння від черевної порожнини.

Сутність способу пояснюється малюнками: Фіг.1 - крурорафія; Фіг.2 - задня та передня крурофундорафія за допомогою нижніх швів та передня крурофундорафія за допомогою верхніх двох швів; Фіг.3 - заключний вид операції.

Спосіб що заявляється здійснюють наступним чином: після виконання верхньосерединної лапаротомії перетинають трикутну низку печінки і за допомогою печінкового дзеркала ліву долю частку печінки відсувають вправо. Поперечно перетинають пасмо тканини, що вкриває абдомінальну час-

тину стравоходу. Для кращої орієнтації попередньо в стравохід вводять товстий шлунковий зонд. Після мобілізації дна шлунка за допомогою тримача стравохід витягують донизу.

Після мобілізації дна шлунку за допомогою тримача виконують тракцію стравоходу, накладають 3-4 шви на ніжки діафрагми. Таким чином виконується задня крурорафія. шви по черзі зав'язують, поступово звужуючи стравохідний отвір діафрагми. Нитки, якими виконана крурорафія не зрізають. В два нижні шви підшивають задню та передню стінки дна шлунку та виконують таким чином задню фундокрурорафію. Після цього нитки зрізають. Верхніми швами виконують передню фундокрурорафію: захоплюють передню стінку дна шлунку та фіксують її до ніжок діафрагми, зав'язуючи шви. Таким чином, стравохід у нижній частині фундоплекційної манжети протягом 2-3см на 360° огортають дном шлунка і фіксують до зведених ніжок діафрагми, а у верхній частині стравохід огортається манжетою лише на 180°.

Приклад: Хворий П., 54 роки госпіталізований у хірургічне відділення з діагнозом: ахалазія стравоходу 3 ступеня, розширення стравоходу, застійний езофагіт. Після обстеження виконана операція езофагокардіоміотомія за Готтштейном-Шалімовим з фундоплекцією запропонованим способом. Перебіг післяопераційного періоду без ускладнень, у хворого відсутні симптоми рефлексу, але збережені реакції фізіологічного розслаблення кардії при ковтанні, блювоті та відрижці повітрям. При обстеженні через 7 місяців результат операції визнано відмінним. У хворого скарг не має. Явищ езофагіту при ендоскопічному обстеженні не виявлено. Добрий функціональний результат підтверджено рентгенологічно та при ендоскопії, фізіологічні реакції ремодульованої кардії збережені.

Запропонована операція - комбінована фундоплекція - дозволяє істотно поліпшити анатомічні взаємовідносини в області кардії при її недостатності, що допомагає ліквідувати гастроезофагеальний рефлюкс та зберегти фізіологічні реакції ремодульованої кардії.

Запропонований спосіб використаний у 5 хворих. Летальних випадків не було. У віддалені строки після операції (до 5 років) рецидиву ахалазії стравоходу та езофагіту не було, фізіологічні реакції збережені у всіх пацієнтів.

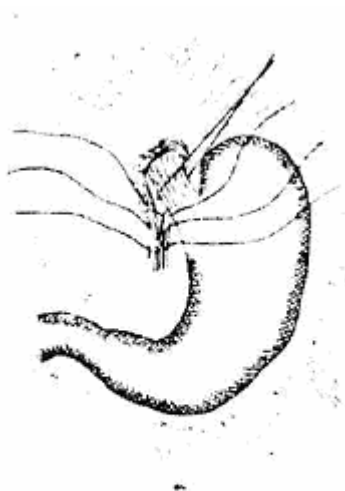


Fig. 1

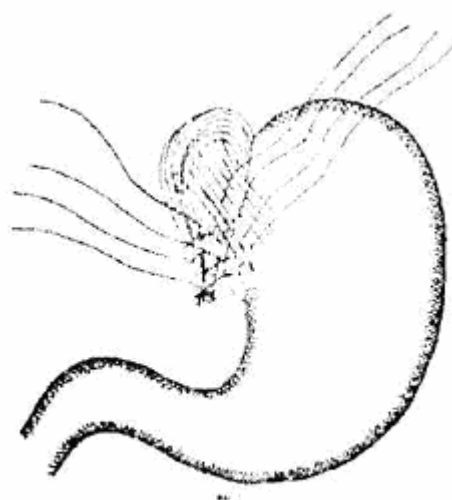


Fig. 2

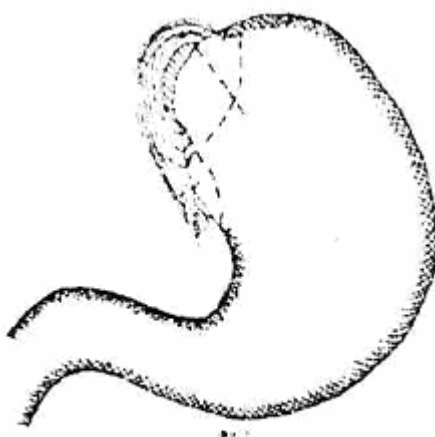


Fig. 3