



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **17469** (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 ЛІКУВАННЯ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЇ РЕФЛЮКСНОЇ ХВОРОБИ

1

2

(21) u200604548

(22) 25.04.2006

(24) 15.09.2006

(46) 15.09.2006, Бюл. № 9, 2006 р.

(72) Ковальчук Леонід Якимович, Шкварковський
Ігор Володимирович

(73) Ковальчук Леонід Якимович, Шкварковський
Ігор Володимирович

(57) Спосіб лікування гастроєзофагальної рефлюксної хвороби, який включає укріплення гризових воріт алотрансплантатом з фундоплікацією, який **відрізняється** тим, що виконують інвагінаційну езофагогастроплікацію в поєднанні з пластиком розширеного стравохідного отвору діафрагми проленовим ендопротезом, змодельованим до форми та розмірів стравохідного отвору з наступною гастропексією до вшитого ендопротезу.

Корисна модель відноситься до галузі медицини, зокрема хірургії, і може бути використана в лікуванні гастроєзофагальної рефлюксної хвороби в поєднанні з грижею стравохідного отвору діафрагми.

Відомий спосіб хірургічного лікування шлунково-стравохідного рефлюкса в поєднанні з грижею стравохідного отвору діафрагми [Залевский А.А. Способ создания антирефлюксного клапана при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни с грыжей пищеводного отверстия диафрагмы // Патент №2199959 опубликованный 10.03.2003], який включає в себе виконання верхньо-середньої лапаротомії, мобілізацію лівої долі печінки, низведення гризової частини шлунка та стравоходу під діафрагму, з мобілізацією їх задніх стінок. Проводиться відшарування діафрагми від перикарду на проміжку до 5см, прошивається передня стінка кардії, біля краю гризового мішка та діафрагми до переду від стравохідного отвору на 4см, після чого зміщують та фіксують кардіальний відділ шлунка в сформованій ніші. Бокові стінки шлунка зшиваються з ніжками діафрагми.

Недоліком такого способу є те, що при його використанні, не проводиться додаткове укріплення м'язових структур діафрагмальних ніжок, що, в разі їх атрофії, не гарантує від рецидиву грижі стравохідного отвору діафрагми. Крім того, заведення передньої стінки кардіального відділу шлунка під в нішу, між діафрагмою та перикардом, не призводить до відновлення клапанної функції нижнього стравохідного сфінктеру, а сприяє ще більшому скороченню стравоходу з дислокацією його абдомінального відділу вище діафрагми, що

може, в свою чергу порушувати нормальне функціонування гастроєзофагального переходу.

В якості прототипу обрано спосіб лікування рефлюкс-езофагіту [Галимов О.В., Федоров С.В., Нуртдинов М.А., Ханов В.О., Гарифуллин Б.М. Способ хирургического лечения рефлюкс-езофита // Патент №2132159 опубликованный 27.06.1999.], який включає укріплення гризових воріт алотрансплантатом з фундоплікацією. Спосіб-прототип здійснюється наступним чином: проводять окутування стравоходу стінкою шлунка, при цьому дно шлунка, без натягу, проводиться позаду стравоходу та фіксується до його медіальної стінки на 2см вище стравохідно-шлункового переходу. Наступним етапом, вище вказаної точки на 4см зшивають передню стінку дна шлунка з задньою стінкою дна шлунка, при цьому в шов захоплюють праву ніжку діафрагми.

До недоліків прототипу відноситься те, що заведення дна шлунка позаду стравоходу без натягу та в необхідному об'ємі, потребує проведення перев'язки коротких шлункових судин вздовж дна та великої кривизни шлунка, що може ускладнюватися пошкодженням селезінки та внутрішньочеревною кровотечею. З іншого боку охоплення абдомінального відділу стравоходу дном шлунка з фіксацією до медіальної стінки в одній точці, на 2см вище стравохідно-шлункового переходу, може призводити до зіскальзування фундоплікаційної манжети на тіло шлунка з формуванням типового ускладнення для модифікацій фундоплікації за Ніссеном.

В основу корисної моделі поставлене завдання удосконалити спосіб лікування гастроєзофа-

(19) **UA** (11) **17469** (13) **U**

льної рефлюксної хвороби шляхом виконання інвагінаційної езофаго-гастроплекії та пластики стравохідного отвору діафрагми проленовим ендопротезом для того, щоб покращити результати хірургічного лікування гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби на фоні грижі стравохідного отвору діафрагми.

Поставлене завдання вирішується тим, що в способі лікування гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби, який включає укріплення грижових воріт алотрансплантантом з фундоплекією, згідно до корисної моделі, виконують інвагінаційну езофаго-гастроплекію в поєднанні з пластикою розширеного стравохідного отвору діафрагми проленовим ендопротезом, змодельованим до форми та розмірів стравохідного отвору з наступною гастропексією до вшитого ендопротезу.

Спільними ознаками прототипу та рішення, що заявляється є укріплення грижових воріт алотрансплантантом з фундоплекією. Корисна модель відрізняється від прототипу тим, що виконують інвагінаційну езофаго-гастроплекію та пластику стравохідного отвору діафрагми проленовим ендопротезом.

На Фіг.1. зображено: Фіксацію проленового ендопротезу до ніжок діафрагми та сухожилкової частини діафрагми. 1 - стравохідний отвір діафрагми, 2 - проленовий ендопротез, 3 - лівий купол діафрагми, 4 - отвір нижньої порожнистої вени.

На Фіг.2. зображено: Гастропексію. 1 - проленовий ендопротез, 2 - шлунок, 3 - лівий купол діафрагми, 4 - проленові шви, 5 - шви гастропексії.

На Фіг.3. зображено: Етапи виконання інвагінаційної езофаго-гастроплекії (у збільшеному розмірі). А накладання швів на малу кривизну, Б - прошивання стравоходу. 1 - стравохід, 2 - шлунок.

Запропонований спосіб використовується наступним чином. Операція виконується трансабдомінально, в положенні хворого на спині, з введенням шлунковим зондом діаметром 1,5см та встановленням валиком в проекції Th₁₂-х. Верхньосередина лапаротомія виконується з обходом пупка зліва. Після ревізії органів черевної порожнини, з метою виявлення супутньої патології, пересікається ліва трикутна зв'язка печінки з наступним відведенням лівої долі вправо. Після верифікації абдомінального відділу стравоходу та шлунково-стравохідного переходу, розсікається парієтальний листок очеревини та виконується мобілізація абдомінального відділу стравоходу шляхом пересічення мембрани Лаймера-Бертеллі. Висікаючи грижевий мішок, необхідно залишити ділянку стравохідно-діафрагмальної зв'язки на стравоході шириною до 1,5см. При проведенні маніпуляцій в цій зоні, слід пам'ятати про можливість пошкодження печінкової гілки блукаючого нерва.

Для зручності низведення та утримання кардіального відділу шлунка і стравоходу, ми заводили полімерний турнікет через стравохідно-кардіальну вирізку. Ця маніпуляція дозволяє максимально низвести в черевну порожнину вказані анатомічні структури, відновити нормальні анатомо-функціональні співвідношення в цій зоні та дослідити стан медіальних ніжок діафрагми. Після ревізії та визначення об'єму оперативного втручання, в піддіафрагмальний простір заводився пролено-

вий ендопротез з розташуванням навколо абдомінального відділу стравоходу. Фіксація полімерного трансплантанта проводилась з використанням не розсмоктуючого шовного матеріалу Prolene 2-0 на атравматичній голці, шляхом накладання окремих вузлових швів на сухожилковий центр діафрагми, праве та ліве півколо стравохідного отвору та м'язову тканину обох ніжок. Починати фіксацію ендопротеза до діафрагми слід з нижнього краю, що не призводить до деформації його верхнього півкола. При цьому, особливу увагу слід звертати на ступінь звуження стравохідного отвору. Після накладання останнього шва, потрібно, щоб між стінкою стравоходу та краєм сітки вільно проходив кінчик вказівного пальця (при наявності шлункового зонду в просвіті стравоходу).

Ефективність хірургічної корекції гастроєзофагеального рефлюкса певною мірою залежить від додаткового формування клапанного механізму в зоні шлунково-стравохідного переходу. Основна складність полягає в ефективній фіксації та утриманні в піддіафрагмальному просторі абдомінального відділу стравоходу, в протидію постійним скороченням його власної поздовжньої мускулатури та спрямованому вверх градієнту черевного та грудного тиску.

Найбільш повно цим вимогам відповідає гастропексія, яка виконувалась нами шляхом підшивання малої кривизни шлунка до проленового ендопротеза. Шви слід накладати починаючи з нижньої частини тіла шлунка, в напрямку до стравоходу. Перший вкол голки виконується на передній стінці шлунка відступивши 0,5-0,7см від малої кривизни.

Прошивається серозно - м'язовий шар, після чого голка виколюється, перекидається на задню стінку шлунка, де аналогічним чином, але в зворотному напрямку (від малої кривизни), прошивається на проміжку 0,5-0,7см серозна оболонка та м'язовий шар. Цією ж ниткою шлунок фіксується до правої половини проленового трансплантанта. Для зручності маніпулювання в цій зоні, шви слід не зав'язувати одразу, а фіксувати на затискачах - трималках.

Наступний шов накладають в такій же послідовності, але відступивши 0,8-1,0см від малої кривизни, відстань між швами повинна становити 0,5см. Поступове збільшення відстані від малої кривизни, при кожному наступному прошиванні стінки шлунка, призводить до її інвагінації в просвіт шлунка. Для досягнення достатньої фіксації шлунка слід накласти 5-6 подібних швів.

В ділянці стравохідно-шлункового переходу, методика накладання швів дещо змінюється. Перший вкол голки виконується на відстані 1,5-2,0см від малої кривизни по передній стінці шлунка, далі прошивається стінка абдомінального відділу стравоходу, на відстані до 1,0см від місця його переходу в шлунок, після чого прошивається задня стінка шлунка.

Другий шов в цій ділянці накладається аналогічним чином, тільки стравохід фіксується за нижнє півколо залишку мембрани Лаймера-Бертеллі. Закінчується накладання даного шва на задній стінці шлунка на відстані 1,5-2,0см від стравоходу. Задня стінка шлунка заводиться за стравохід зліва

направо на зразок фундоплікації.

Всі наступні шви, в кількості 3-4, накладаються між передньою стінкою шлунка та стравоходу, до стравохідно - кардіальної вирізки. По верхньому краю стравоходу останнім швом фіксують дно шлунка до верхнього півкола стравохідно - діафрагмальної зв'язки. При зав'язуванні всіх швів відбувається інвагінація абдомінального відділу стравоходу в шлунок, з утворенням дублікатури стінки останнього, на зразок штучного сфінктера.

Використання запропонованого способу формування інвагінаційного сфінктера має ряд переваг, що вигідно відрізняють його від запропонованих раніше. По-перше, утворення інвагінату стравоходу в шлунок компенсує недостатність функції нижнього стравохідного сфінктера та робить неможливим виникнення шлунково-стравохідного рефлюкса. По-друге, виконання СПВ забезпечує тривале зниження секреції соляної кислоти шлунком і, як наслідок, зменшення

важкості рефлюкса. По-третє, виконання нашого способу є технічно не складним.

Запропонований спосіб лікування гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби розроблено на матеріалі 52 топографо-анатомічних досліджень та використано у 15 експериментальних тварин, що дозволило усунути явища експериментального рефлюкс-езофагіту.

Технічний результат: використання запропонованого способу забезпечує надійне ушивання м'язових структур, що формують стравохідний отвір діафрагми. Виконання інвагінаційної езофагогастроплікації, з одного боку, дозволяє відновити гострий кут Пса, а з іншого, компенсує функціональну неспроможність нижнього стравохідного сфінктера, що в поєднанні з фіксацією шлунка до вшитого ендопротезу, дозволяє значно покращити результати хірургічного лікування гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби.

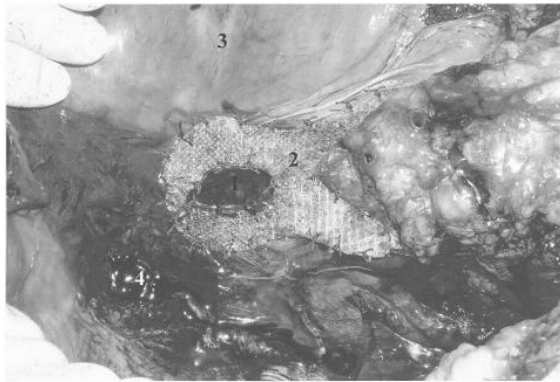


Fig. 1



Fig. 2

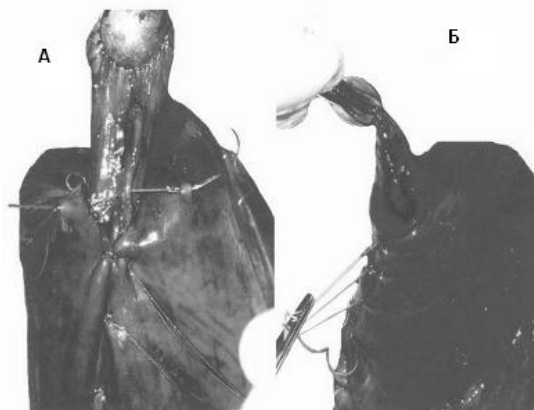
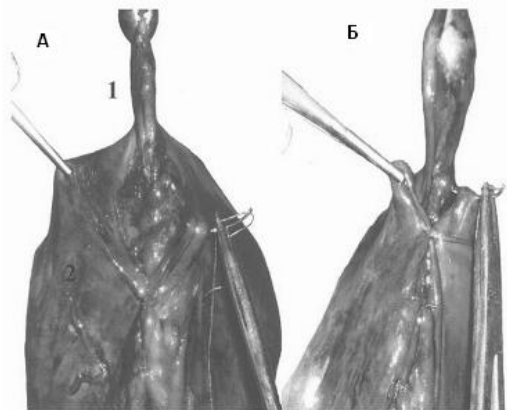


Fig. 3