

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
КИЇВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ.
П.Л.ШУПИКА**

Загороднюк Олег Миколайович

УДК 616-072.1-007.43-089

**Відеоендоскопічні операції в лікуванні кил стравохідного отвору
діафрагми**

14.01.03.- хірургія

**АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук**

Київ – 2005 рік

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Одеському державному медичному університеті

МОЗ України

Науковий керівник: заслужений діяч науки та техніки України,

лауреат Державної премії України,

доктор медичних наук, професор,

ГРУБНІК ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ,

Одеський державний медичний університет

МОЗ України, завідувач кафедри хірургічних

хвороб з післядипломною підготовкою.

Офіційні опоненти:

доктор медичних наук, професор, **Бобров Олег Євгенович**, Київська медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика МОЗ України, кафедра хірургії та опікової хвороби.

доктор медичних наук, професор, **Дронов Олексій Іванович**, Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця МОЗ України, завідувач кафедри загальної хірургії №1.

Провідна установа: Науково-дослідний інститут хірургії та трансплантології АМН України (М.Київ), відділ лапароскопічної хірургії та хірургії печінки.

Захист відбудеться 17.05.2005 року о 14 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.613.08 у Київській медичній академії післядипломної освіти ім. П.Л.Шупика (04112, м.Київ, вул. Дорогожицька, 9).

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Київській медичній академії післядипломної освіти ім. П.Л.Шупика (м.Київ, вул. Дорогожицька,9).

Автореферат розісланий 15.04.2005 р

Вчений секретар

Спеціалізованої вченої ради

кандидат медичних наук, доцент Гвоздяк М.М.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Широке впровадження в медичну практику нових, малоінвазивних методів дослідження істотно підвищило рівень діагностування гриж стравохідного отвору діафрагми, які вважалися раніше надзвичайно рідкісним захворюванням. Складність проблеми лікування і діагностики гриж стравохідного отвору діафрагми полягає в їхній високій поширеності, наявності як типових симптомів, що значно погіршують якість життя хворих, так і нетипових клінічних проявів, що утруднюють діагностику, приводять до гіпердіагностики деяких хвороб, наприклад, як ІХС і міжреберна невралгія (Долгоплоск Н.А. та співавт., 1977; Греджев А.Ф., 1979; Оскретков та співавт., 1998). Грижі стравохідного отвору діафрагми призводять до таких важких ускладнень, як защемлення грижі, кровотеча зі слизової оболонки верхніх відділів шлунка. Грижа стравохідного отвору діафрагми не менш, ніж у 80% випадків ускладнюється розвитком гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби (Кубишкін В.А. та співавт., 1998; Fuchs K.H. et al., 1994). У свою чергу гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба не тільки значно погіршує якість життя хворих і вкрай складно піддається консервативному лікуванню, але і призводить до такого грізного ускладнення, як стравохід Баррета, що є передраковим захворюванням. У зв'язку з цим питання про лікування цієї патології набуло останнім часом особливу гостроту й актуальність (Cuschieri A et al, 1993; Ревіння В.Б. та співавт., 2001).

Традиційні втручання, які виконуються з лапаротомного і торакотомного доступів є досить травматичними, і найчастіше важкість оперативного втручання не відповідає важкості клінічного перебігу захворювання, що часто змушувало хірургів утримуватися від виконання операцій до наростання клінічної симптоматики і появи ускладнень. Дана ситуація підштовхувала дослідників до пошуку шляхів зниження травматичності оперативного лікування і зниження числа інтра- і післяопераційних ускладнень (Collard J.M., 1994; Behrns K.E., 1996). У 1991 році Dallemagne вперше у світі виконав лапароскопічну фундоплекцію за Nissen-Rossetti. З 1996 року лапароскопічні втручання при грижах стравохідного отвору діафрагми вперше на Україні стали виконуватися на кафедрі хірургічних хвороб з післядипломною підготовкою Одеського державного медичного університету на

базі Одеської обласної клінічної лікарні. Аналіз перших результатів показав, що лапароскопічні операції з успіхом можуть застосовуватися в лікуванні цієї патології і мають низку переваг (Грубнік В.В. та співавт., 2003, 2004). На теперешній час як в Україні, так і в країнах далекого зарубіжжя, малоінвазивна хірургія гриж стравохідного отвору діафрагми не отримала ще широкого поширення в силу того, що при досить великих грижах існуючі на сьогоднішній момент методи герніопластики грижового дефекту стравохідного отвору не забезпечують надійної ліквідації кили і призводять до значної кількості ускладнень. Тому тема відеоендоскопічного лікування гриж стравохідного отвору діафрагми є актуальною.

У нашій роботі вперше в Україні застосовані в клінічній практиці нові методи лапароскопічного лікування гриж стравохідного отвору діафрагми, розроблено оригінальні методики виконання лапароскопічної пластики гриж діафрагми. **Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота виконана в розділі планової наукової програми Одеського державного медичного університету по темі: "Розробка принципів функціональних органозберігаючих операцій на органах грудної і черевної порожнини, кінцівках, з використанням ендоскопічної, ультразвукової і лазерної техніки з метою підвищення ефективності лікування", що виконується з 2000 року, госреєстрація №0199U004300.

Ціль дослідження - підвищити ефективність лікування гриж стравохідного отвору діафрагми на основі застосування удосконалених лапароскопічних методів і розробки нових шляхів профілактики інтра і післяопераційних ускладнень.

Задачі дослідження.

1. Вивчити результати оперативного лікування гриж стравохідного отвору діафрагми з використанням традиційних лапаротомного і торакотомного доступів.

- Удосконалити відеоендоскопічні методи лікування гриж стравохідного отвору діафрагми.
- Вивчити частоту інтра- і післяопераційних ускладнень, найближчі і віддалені результати лапароскопічних операцій при килах стравохідного отвору діафрагми в різних модифікаціях у порівнянні з відкритими втручаннями.
- Вивчити частоту і причини рецидивів при різних способах лапароскопічної пластики гриж стравохідного отвору діафрагми.
- Розробити показання до різних видів лапароскопічної пластики при лікуванні кил стравохідного отвору діафрагми.

Об'єкт дослідження. Хвороба людини - кила стравохідного отвору діафрагми.

Предмет дослідження. Хірургічне лікування кили стравохідного отвору діафрагми з використанням відеоендоскопічних методів, у тому числі пластика грижового дефекту за допомогою синтетичних матеріалів.

Методи дослідження: З метою оцінки загального стану пацієнтів у роботі були використані клінічні дані, що включали збір анамнезу, огляд, пальпацію, перкусію і аускультацию тощо.

З метою вивчення змін лабораторних показників використовувалися дані загального аналізу крові, коагулограми, біохімічні аналізи крові.

Інструментальні методи дослідження включали УЗД органів черевної порожнини з метою оцінки їхнього стану. Основними дослідженнями були фіброезофагодуоденоскопія (ФЕГДС) і рентгеноконтрастне дослідження стравоходу і шлунка в положенні Тренделенбурга, що визначали рівень і характер патологічних змін стравоходу і ступінь виразності грижового дефекту стравохідного отвору діафрагми. Також ці дослідження дозволяли попередньо оцінити тип і обсяг застосовуваного оперативного втручання. Усім хворим виконувалася передопераційна [внутрішньостравохідна рН-метрія](#) для визначення наявності і ступеня виразності гастроєзофагеального рефлюкса. З метою оцінки стану пацієнтів у рамках підготовки до оперативного втручання і виявлення супутньої патології використовувалися такі тести, як ЕКГ, рентгеноскопія органів грудної клітини, доплерівське дослідження серця і магістральних судин, ангіографія.

У разі необхідності уточнення ступеня поширеності патологічного процесу й уточнення вмісту грижового мішка виконувалася комп'ютерна томографія органів грудної клітки і верхнього поверху черевної порожнини.

Наукова новизна отриманих результатів. Вперше з аналізом найближчих і віддалених результатів показані переваги лапароскопічних втручань при лікуванні кил стравохідного отвору діафрагми в порівнянні з операціями з торакотомного і лапаротомного доступів.

Вперше доведена можливість ефективного застосування методики лапароскопічної пластики за допомогою ушивання ніжок діафрагми при невеликих грижах стравохідного отвору.

Вперше доведена необхідність застосування методики лапароскопічної герніопластики за допомогою сітчастого поліпропіленового аллотрансплантанту при великих розмірах грижового дефекту стравохідного отвору діафрагми (грижі II-III ступеня) .

Вперше отримані дані про частоту інтра- і післяопераційних специфічних ускладнень при герніопластичі стравохідного отвору діафрагми з використанням поліпропіленових сітчастих аллотрансплантантів.

Вперше вивчено причини і частота виникнення рецидивів лапароскопічної герніопластики і розроблено оригінальний метод виконання пластики грижі стравохідного отвору діафрагми великих розмірів, що відрізняється від відомих методик простотою виконання, достатньою ефективністю і відсутністю ускладнень, пов'язаних із впливом сітчастого протеза на стравохід (Деклараційний патент України № 4034, А61В17/00).

Вперше розроблено показання до використання різних методів пластики в залежності від площі грижового дефекту стравохідного отвору діафрагми при виконанні лапароскопічних операцій.

Практичне значення отриманих результатів. Розроблено нову техніку застосування відеоендоскопічних операцій при лікуванні гриж стравохідного отвору діафрагми і доведена ефективність її використання. Розроблена техніка дозволила знизити кількість інтра і післяопераційних ускладнень у 1,9 рази, зменшити травматичність операцій.

Розроблений і впроваджений у клінічну практику новий метод пластики грижового дефекту діафрагми з використанням поліпропіленової сітки, що дозволяє попередити рецидив грижі й уникнути дисфагії, обумовленої розвитком запально-рубцевих процесів, що виникають при контакті поліпропіленової сітки зі стравоходом.

Розроблені методики відеоендоскопічних операцій дозволяють істотно оптимізувати результати хірургічного лікування гриж стравохідного отвору діафрагми - знизити частоту конверсій лапароскопічних операцій до 1,6%, скоротити терміни перебування хворих у стаціонарі в 2,6 рази, а також скоротити терміни соціальної реабілітації в 2 рази.

Розроблено чіткі показання до лапароскопічних операцій при лікуванні кил стравохідного отвору діафрагми.

Результати дисертаційної роботи впроваджені в практичну діяльність хірургічних клінік Одеського державного медичного університету, включені в програму навчання студентів, лікарів-інтернів, хірургів-курсантів кафедри хірургічних хвороб з післядипломною підготовкою Одеського державного медичного університету.

Особистий внесок здобувача. Дисертант сформулював мету і задачі дослідження, здійснив комплексне обстеження і лікування хворих із грижами стравохідного отвору діафрагми. Брав участь у проведенні більше половини хірургічних втручань, проведених у рамках дослідження, провів аналіз отриманих даних, написав усі розділи дисертації. Сформулював висновки і практичні рекомендації. При участі здобувача розроблений новий метод відеоендоскопічної герніопластики гриж стравохідного отвору діафрагми з використанням поліпропіленової сітки, отриманий деклараційний патент. У тій частині актів впровадження, що стосується науково-практичної новизни, використаний фактичний матеріал автора.

Апробація результатів дисертації. Результати досліджень повідомлені на міжнародній науково-практичній конференції "Малоінвазивна хірургія без кордонів" (Тернопіль, 2004), науково-практичній конференції "Ехінококкоз, малоінвазивна хірургія та ангіологія" (Одеса, 2004 р.), на науково-практичній конференції "Актуальні питання хірургії XXI століття" (Київ, 2004 р.), на IV і V науково-практичних семінарах "Мініінвазійні технології в сучасній хірургії"(Славсько 2003,2004), на XI Європейському з'їзді ендоскопічних хірургів (Glasgow ,Scotland, U.K.2003), на XII Європейському з'їзді ендоскопічних хірургів (Barselona, Spain, 2004) і ін.

Публікації. За матеріалами дисертації опубліковано 14 робіт, з яких 1 - самостійна робота. Отриманий деклараційний патент на корисну модель (Деклараційний патент України № 4034 , А61В17/00).

Зміст і структура дисертації. Дисертація написана на 144 сторінках друкованого тексту. Складається з вступу, шести розділів, висновків, практичних рекомендацій. Дисертація ілюстрована трьома малюнками, 33 таблицями, 6 графіками. Список використаних джерел складається з 198 бібліографічних публікацій, 50 вітчизняних і 148 іноземних. Обсяг ілюстрацій, додатків, бібліографічних статей складає 17 сторінок.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Матеріали і методи дослідження. Дослідження засноване на аналізі результатів лікування 124 хворих із килами стравохідного отвору діафрагми, яким були виконані операції з метою усунення грижі в період з 1996 по 2003 роки. Всі операції були виконані на кафедрі хірургічних хвороб з післядипломною підготовкою Одеського державного медичного університету на базі Одеської обласної клінічної лікарні.

Основними скаргами у всіх хворих були болі і дискомфорт за грудиною після їжі, печії, відрижка, болі в епігастрії, виснажлива дисфагія з утрудненням ковтання. Усі хворі на протязі від 3 до 10 років одержували комплексну консервативну терапію, що включає в себе блокатори H₂-рецепторів і інгібітори протонної помпи, що була малоефективною. У 6 пацієнтів в анамнезі були кровотечі зі слизової оболонки стравохідно-шлункового переходу внаслідок защемлення грижі. 12 хворих тривалий час безрезультатно отримували консервативну терапію у відділеннях кардіологічного профілю через гіпердіагностику ІХС.

Основну групу дослідження склали 64 пацієнта, яким була виконана корекція грижі стравохідного отвору діафрагми лапароскопічно. Серед цих хворих були 31 чоловік і 33 жінки, вік яких складав від 16 до 70 років, у середньому 535,6. Контрольна група складалася з 60 пацієнтів, з них 32 пацієнта оперовані через лапаротомний доступ і 28 пацієнтів через торакотомний доступ. Цю групу досліджуваних склали 29 чоловіків і 31 жінка, вік яких був від 17 до 71 року, у середньому 526,2. За віковим складом, тривалістю анамнезу захворювання, наявності супутніх захворювань група хворих, оперованих лапароскопічно і група, в якій втручання виконувалися з „відкритих“ доступів, були репрезентативними і практично не відрізнялися.

Усім пацієнтам виконувалися загальноклінічні методи дослідження, ФЕГДС, [рН-метрія](#) і [манометрія](#) стравоходу, рентген-контрастне дослідження шлунка в положенні Тренделенбурга.

Методика відкритої операції з лапаротомного доступу (верхньосрединна лапаротомія) складалася з герніопластики і фундоплекції за Ніссеном, при цьому розмір манжетки складав 3-4 см.

Торакотомні операції у всіх 28 хворих виконувалися по методу Белсі з доступу через задньобоккову лівосторонню торакотомію по сьомому або восьмому межребір'ю.

Лапароскопічні операції виконувалися з використанням відео установок фірм "Olympus" та "Karl Storz" та комплектів лапароскопічних інструментів від фірм "Ethicon" і "Karl Storz". При виконанні лапароскопічних операцій у 4 хворих ми застосовували стандартну методику з введенням 5 троакарів. В інших 60 хворих втручання виконувалося по удосконаленій нами методиці з введенням 4 троакарів. Троакар для введення лапароскопу ми вводили не над пупком, як передбачено стандартною методикою, а в лівому підребр'ї по середньоключичній лінії, інші троакари вводилися як передбачено стандартним методом.

Було виявлено, що при застосуванні даного варіанта значно краще візуалізується абдомінальний відділ стравоходу й область кардії і немає необхідності у введенні п'ятого троакара.

Пневмоперітонеум накладався нами до рівня 10-12 мм рт.ст., у 5 хворих з вираженою супутньою кардіальною патологією до 8-10 мм рт.ст.

У всіх пацієнтів через наявність супутньої гастроезофагеальної рефлюксної хвороби ліквідація дефекту стравохідного отвору діафрагми супроводжувалася фундоплекцією у різних модифікаціях.

Фундоплекція за Ніссеном з повною мобілізацією шлунка і перетинанням коротких судин, що йдуть від шлунка до селезінки була виконана в 61 випадку. Розмір манжетки в даній групі не перевищував 2 см, манжетка 2-3 швами фіксувалася до стравоходу і правої ніжки діафрагми.

У 2 пацієнтів фундальна частина шлунка була досить мобільною і перетинання коротких судин шлунка не було потрібним. Цим хворим була виконана фундоплекція за Ніссеном-Розетті, при цьому розмір манжетки не перевищував 2-3 см.

У 1 випадку при недостатньо мобільній фундальній частині шлунку, коли "повна манжетка" за Ніссеном звужувала просвіт стравоходу ми виконали фундоплекцію за Тупе. При цьому абдомінальна частина стравоходу обгорталася фундальною частиною шлунку на 270. Стравохід фіксувався до фундальної частини шлунка 3-4 швами по малій і по великій кривизні.

При виконанні як лапаротомних, так і лапароскопічних операцій усім хворим герніопластика виконувалася спочатку винятково ушиванням ніжок діафрагми, тобто крурорафією. Однак, у ряді випадків, коли грижової дефект відповідав або перебільшував рентгенологічно II ступінь, нами було виявлено, що ізольована крурорафія не завжди забезпечує адекватного закриття грижових воріт. У зв'язку цим виникла необхідність виміру розмірів грижового дефекту для вирішення питання про застосування синтетичних пластичних матеріалів, зокрема поліпропіленового сітчастого аллотрансплантанту.

Для того щоб правильно оцінити величину грижового дефекту, ми запропонували обчислювати його площу як площу геометричної фігури. У нормі і при невеликих грижах ніжки діафрагми сходяться, після того, як обгинають стравохід догори, та їхні м'язові волокна переплітаються між собою, утворюючи гострий кут. При великих грижах формування грижового дефекту відбувається за рахунок розбіжності ніжок діафрагми, тобто відстань між ніжками діафрагми збільшується й умовно грижової дефект можна зобразити як рівнобедрену трапецію, з великою основою зверху. Основою трапеції є відстань між ніжками діафрагми на рівні препарованого і відведеного стравоходу, другою основою буде місце прикріплення ніжок до фасції, що покриває черевну порожнину, висотою трапеції буде відстань між цими двома уявленими лініями. Рівнобедренність трапеції забезпечується ніжками діафрагми, що утворюють сторони трапеції. Вимірюючи основи і висоту даної трапеції в кожного конкретного хворого, ми змогли обчислити площу грижового дефекту. Вимір трапеції є більш простим методом, чим вимір фігури більш складної конфігурації.

Вимір сторін трапеції, що вийшла, у черевній порожнині проводився після повної мобілізації абдомінального відділу стравоходу і кардіального відділу шлунка, після виділення і препарування ніжок діафрагми. У черевну порожнину вводилася лінійка 3 см у поперечнику, і довжиною до 7 см у довжину, з нанесеною на ній міліметровою градацією. Ми вимірюємо довжину основ і висоту отриманої трапеції. Площу трапеції ми вимірювали за стандартною методикою математичних вимірів (площа трапеції дорівнює добуткові напівсуми двох основ на висоту).

$$S = (A+B)/2 \cdot H$$

де S- площа трапеції, А и В- основи трапеції, Н – висота трапеції.

Наступним етапом ми розділили хворих відповідно до площі грижового дефекту на три групи: до 15 см², 15-20 см², 20 і більше см².

Серед хворих, оперованих лапароскопічно, площа грижового дефектові відповідно складала: до 15 см² - у 35 хворих, від 15 до 20 см² - у 17 пацієнтів, більше 20 см² - у 12 випадках. У цій групі хворих пластику грижового дефекту ізольованою крурорафією була виконана у всіх 35 пацієнтів із площею дефекту до 15 см² і в 12 хворих з площею грижового отвору від 15 до 20 см².

У групі хворих, оперованих з лапаротомного доступу, площа грижового дефекту до 15 см² складала в 13 хворих, від 15 до 20 см² - у 12, а 20 і більш см² - у 7 пацієнтів. Ізольована крурорафія була виконана в цій групі в 13 чоловік із площею дефекту до 15 см² і в 8 хворих із площею дефекту від 15 до 20 см².

При виборі конкретного методу аллогерніопластики спочатку ми використовували представлені на теперешній час у світовій періодичній літературі два основних способи лапароскопічної герніопластики з використанням сітчастого аллотрансплантанту. Найбільш розповсюдженим є фіксація сітки розміром 3 на 3 см² поверх крурорафічних швів. Трохи менш використовуємим способом є встановлення сітчастого протезу, що обгинає підковоподібно стравохід (за типом "підкови" або "замкової шпари"). При застосуванні вищеписаних методів фіксація протеза виконується за допомогою ендостеплера, що значно збільшує собівартість утручання.

У групі хворих, оперованих лапароскопічно, пластика за типом "підкови" була виконана в 1 хворого з площею грижового дефекту 18,4 см² і в 3 пацієнтів із площею дефекту понад 20 см². Пластика квадратним протезом поверх крурорафії була проведена 5 хворим, з яких у 4 хворих площа дефекту перевищувала 20 см², а в одного складала 17,9 см².

У групі оперованих з лапаротомного доступу пластика за типом "підкови" виконана в 1 хворого з площею грижового дефекту 19,4 см² і в 2 пацієнтів із площею дефекту від 20 см². Пластика квадратним протезом поверх крурорафії застосована в 3 хворих, з яких у 2 хворих площа дефекту перевищувала 20 см², а в одного складала 18,6 см².

Результати. Ми проаналізували результати лікування, порівнюючи перебіг раннього і пізнього післяопераційного періоду у хворих, які перенесли лапароскопічні і "відкриті" операції. При дослідженні отриманих даних, було виявлено, що лапароскопічні операції мають переваги майже по всім показникам.

Тривалість лапароскопічних операцій склала в середньому 62,612,7хв, лапаротомних 118,322,8 хв, торакотомних 122,221,6 хв. Переваги лапароскопічних операцій у порівнянні з лапаротомними операціями за тривалістю втручання складає 1,9 рази, у порівнянні з торакотомними 1,96 рази. Слід підкреслити, що таке значне зменшення часу операції полегшує перебіг післяопераційного періоду.

При виконанні лапаротомних операцій в двох випадках виникла необхідність термінової спленектомії внаслідок інтраопераційного травмування селезінки.

При виконанні лапароскопічних операцій конверсія була виконана в 1 випадку (1,56%). Причиною

конверсії була кровотеча із кліпованих коротких судин шлунку, яка виникла через зісковзування накладеної на судини кліпси. Надалі при виконанні гемостазу коротких судин шлунку ми використовували лише біполярну електрокоагуляцію, і ситуацій, які потребують конверсії не спостерігалося.

Інтраопераційна крововтрата складала під час лапароскопічних операцій 9522мл, при виконанні лапаротомних 15132 мл, під час торакотомних втручань 19036 мл ($p < 0,05$).

Летальних випадків не було.

У групі оперованих лапароскопічно хворі тільки протягом першої доби мали потребу в знеболюванні наркотичними анальгетиками, причому в 39 з 64 (60,9%) хворих застосування наркотиків не знадобилося взагалі, у них застосовувалися нестероїдні протизапальні препарати протягом не більше трьох діб. На другу добу після операції хворі починали вставати і ходити, на третю добу хворі починали приймати рідку їжу. Випадків нагноєння післяопераційних ран не спостерігалося.

У групі оперованих з торакотомного доступу хворі одержували знеболювання наркотичними анальгетиками до п'яти разів на добу на протязі від трьох до п'яти діб після операції, надалі вони вимагали застосування нестероїдних протизапальних препаратів у терміни, як мінімум 4-5 діб. На протязі 3-4 діб після операції хворі через важкість станом були змушені дотримуватися суворого постільного режиму. Приймати рідку їжу хворі могли тільки на 5 добу після операції. Нагноєння післяопераційних ран ми спостерігали в 2 випадках, у двох хворих зафіксовано післяопераційну пневмонію, яка вимагала продовження курсу інтенсивної терапії.

Серед оперованих з лапаротомного доступу одержували знеболювання наркотичними анальгетиками усі хворі до двох разів на добу на протязі двох днів після операції, надалі вони вимагали застосування нестероїдних протизапальних препаратів на протязі 4-5 днів. На протязі перших двох діб після операції хворі дотримувалися постільного режиму. Приймати рідку їжу хворі могли тільки на 5 добу після операції. Нагноєння післяопераційних ран ми спостерігали в 1 випадку, а двоє хворих страждали від лівобічного реактивного плевриту, який був вилікуваний консервативною терапією.

Менша травматичність лапароскопічних операцій обумовлює меншу потребу хворих у знеболюванні наркотичними анальгетиками. Так, різниця в кількості використаних наркотиків між лапароскопічними та лапаротомними втручаннями складає 2,7 рази, а між лапароскопічними та торакотомними 3,2 рази ($p < 0,05$).

Переваги лапароскопічного методу також підкреслюються відсутністю нагноєння операційних ран та таких ранніх післяопераційних ускладнень, як пневмонія та плеврит. Так, відсоток зазначених ускладнень при виконанні лапаротомних втручань склав 9,37%, а при торакотомних операціях 14,28%.

Менша травматичність та відсутність ранніх гнійно-септичних післяопераційних ускладнень позитивно сказалася і на тривалості лікування – середній термін лікування в стаціонарі найменший був також у групі оперованих лапароскопічно і склав 4,8 1,5 доби. Серед оперованих з лапаротомного і торакотомного доступів тривалість середнього терміну стаціонарного лікування склала 10,5 2,7 та 14,1 2,4 діб відповідно. Різниця в тривалості стаціонарного лікування між відеоендоскопічними операціями таким чином складає 2,6 рази в порівнянні з лапаротомними і 3,5 рази в порівнянні з торакотомними втручаннями ($p < 0,05$).

Оперовані хворі спостерігалися нами через 6 місяців, один рік, два-чотири роки. Усім пацієнтам виконувалися загальноклінічні методи дослідження, ФЕГДС, рН-метрія і манометрія стравоходу, рентген-контрастне дослідження шлунку в положенні Тренделенбурга. Віддалені результати оперативного лікування гриж стравохідного отвору діафрагми від 2 до 4 років з моменту здійснення оперативного втручання простежені в групі після пластики за Белсі торакотомним доступом – у 24 пацієнтів (85,7 %), після лапаротомної пластики в 27 пацієнтів (84,3%) і в групі після ендоскопічної пластики – у 58 пацієнтів (90,6%).

Ми застосовували розроблену нами шкалу комплексної оцінки клінічного ефекту у віддаленому періоді оперативного лікування пацієнтів, що страждають на кили стравохідного отвору діафрагми, яка спроможна надати більшу кількість інформації про стан пацієнта. Шкала оцінки включала наступні, у тому числі і суб'єктивні параметри:

1. Віддалені результати вважали відмінними при відсутності скарг, ознак рецидиву захворювання і порушень з боку шлунково-кишкового тракту за даними опитування, клініко-лабораторного обстеження пацієнтів, а також при наявному стійкому і повному відновленні працездатності. У пацієнтів не було дисфагічних явищ, дискомфорту при проходженні їжі. Істотним фактором також було збільшення або стабільність маси тіла. Крім того, до даної категорії відносили пацієнтів, у яких у післяопераційному періоді не було скарг на формування больового синдрому в зоні близької до операційного поля, а при пальпації живота на момент обстеження також були відсутні болісні відчуття. При проведенні

ендоскопічного і рентгенологічного досліджень ознак рецидиву кили не виявлялося, ознак рефлюкс-езофагіту не було.

2. Добрим вважали результат, якщо стан хворого було задовільним, відмічалися періодичні скарги на розвиток больового синдрому та дисфагічних явищ відзначалися в зв'язку з прийомом великої кількості їжі або важкою фізичною роботою. Дані клінічного обстеження крові знаходилися близько до середніх показників норми, а при пальпації живота не виникало болючих відчуттів. При проведенні ендоскопічного і рентгенологічного досліджень ознак рецидиву кили та рефлюкс-езофагіту не виявлялося.

3. Як задовільний результат розглядали в тому випадку, якщо мали місце скарги на больовий синдром, що періодично виникає в зв'язку з прийомом великих кількостей їжі, помірним фізичним навантаженням, розвитку розладу діяльності шлунково-кишкового тракту, деяке зниження працездатності. Хворі обмежували свої фізичні навантаження. Маса тіла в хворих була нестабільною, спостерігалася тенденція до її зниження. При пальпації живота в зоні перенесеної операції в пацієнтів виникали болісні відчуття. При проведенні ендоскопічного і рентгенологічного досліджень виявлялися або рецидив грижі, який не вимагає повторного оперативного втручання, або рефлюкс-езофагіт I ступеня .

4. Незадовільним вважали результат при розвитку у хворих постійної дисфагії та рефлюкс-езофагіту, утруднення проходження їжі по стравоходу, печії, блювоти після прийому їжі, або рецидиву грижі, що вимагає повторного хірургічного втручання.

Нами були отримані наступні дані обстеження оперованих хворих через 24 – 48 місяців.

Аналіз отриманих даних показав перевагу відеоендоскопічних операцій, так, відмінні та добрі результати отримані серед лапароскопічно оперованих хворих в 77,5%, а серед оперованих лапаротомним та торакотомним доступами в 48,1% та 29,16% відповідно. Така значна перевага відеоендоскопічних операцій у результатах лікування обумовлена розвитком злукової хвороби, формуванням рубців, виникненням стійких злук між шлунком и органами черевної порожнини у хворих, оперованих з „відкритих" доступів, що і визначилося на функціональному результаті.

Незадовільні результати серед оперованих були нами ретельно проаналізовані.

У групі з 28 пацієнтів, яким була виконана торакотомна операція за Белсі, за результатами післяопераційного спостереження було виявлено 4 випадки рентгенологічно і ендоскопічно підтверджених рецидивів кили стравохідного отвору діафрагми. При дообстеженні цих пацієнтів було виявлено, що в них знову з'явилися дисфагічні явища, почуття постійної важкості в епігастрії, утруднення при ковтанні. Вищезгадані симптоми в 2 з 4 хворих зростали, незважаючи на проведену консервативну терапію, і їм було виконано повторне оперативне втручання. Два інших пацієнти відмовляються від повторної операції і змушені постійно приймати курси консервативної терапії.

Було з'ясовано, що частіше незадовільні результати серед оперованих лапароскопічно і лапаротомним доступом спостерігались у пацієнтів з розмірами грижового дефекту понад 20 см². У частини з них розвився рецидив грижі, а в хворих зі скаргами на виражену постійну дисфагію застосовувалася герніопластика з використанням поліпропіленового сітчастого аллотрансплантанту за типом "підкови" і квадратним протезом поверх крурорафічних швів.

Серед 47 хворих, оперованих лапароскопічно, в яких була виконана ізольована крурорафія на протязі двох років було виявлено 4 рецидиви – всі серед 12 пацієнтів с площею кили від 15 до 20 см². Серед 21 оперованого хворого, в яких крурорафія була виконана з лапаротомного доступу, на протязі двох років було виявлено 5 рецидивів – 4 серед 8 пацієнтів с площею кили від 15 до 20 см², та один рецидив у хворого з площею дефекту 14,6 см². Аналіз отриманих даних свідчить, що кількість рецидивів безпосередньо залежить від розмірів грижового дефекту і що при розмірах дефекту більше 15 см² необхідно застосовувати синтетичні аллопластичні матеріали.

У групі оперованих лапароскопічно за період тривалого післяопераційного спостереження (не менш 3 років) у жодного з хворих, яким пластика грижового дефекту виконувалася за методом "підкови" не було виявлено рецидивів грижі стравохідного отвору діафрагми. З п'яти хворих, герніопластика яким виконувалася квадратним протезом поверх крурорафії, у 2 пацієнтів із площею дефекту більш 20 см² і в одного з площею 17,9 см² протягом першого року після операції виявлені рецидиви. У свою чергу, у трьох з чотирьох хворих, оперованих із застосуванням методу "підкови" у післяопераційному періоді розвилися ускладнення, пов'язані з подразнюючою дією аллотрансплантанту на стравохід, обумовлені проростанням сполучної тканини між сіткою і стравоходом, що, у свою чергу, призводить до деформації і звуження просвіту стравоходу і порушує його моторику, викликаючи дисфагію, що вимагає застосування балонної дилатації і курсів тривалої консервативної терапії. З 5 хворих, яким герніопластика була виконана фіксацією квадратного протезу поверх крурорафії, у 2 пацієнтів також розвилася післяопераційна дисфагія, пов'язана з впливом поліпропіленової сітки на стравохід.

У групі оперованих з лапаротомного доступу за період тривалого післяопераційного спостереження (не менш 3 років) у жодного з хворих, яким пластика грижового дефекту виконувалася по методу "підкови" не було виявлено рецидивів грижі стравохідного отвору діафрагми. З трьох хворих, герніопластика яким виконувалася квадратним протезом поверх крурорафії, у 2 пацієнтів із площею дефекту більш 20 см², протягом першого року після операції виявлені рецидиви. У той же час, у всіх трьох хворих, оперованих із застосуванням методу "підкови" у післяопераційному періоді розвилася дисфагія, обумовлена проростанням сполучної тканини між сіткою і стравоходом, яка вимагала застосування балонної дилатації і курсів тривалої консервативної терапії. З 3 хворих, яким герніопластика була виконана фіксацією квадратного протезу поверх крурорафії, у 1 хворого також розвилася післяопераційна дисфагія, пов'язана з впливом поліпропіленової сітки на стравохід.

Таким чином, незважаючи на досить високу клінічну ефективність, методи аллопластичної герніопластики мають значний недолік – при будь-якому застосовуваному варіанті пластики відбувається контакт аллотрансплантату зі стравоходом, і, як наслідок цього, в 60 % випадків у післяопераційному періоді в пацієнтів виникають різні пов'язані з цим ускладнення. У нашому дослідженні нами були застосовані обидва вищеописаних способи, однак реальні клінічні результати їхнього застосування задовольняли не всіх пацієнтів.

Сформована ситуація підштовхнула нас до розробки методу аллогерніопластики, позбавленого вищеописаних недоліків і забезпечуючого надійну герніопластику. Суть запропонованого нами способу полягає в наступному: після препарування ніжок діафрагми й абдомінального відділу стравоходу, за ніжки діафрагми ми заводили сітку розміром 3 на 4 см (деклараційний патент України № 4034). Наступним етапом ми робили ушивання ніжок діафрагми 3-4 швами, при чому двома дистальними по відношенню до стравоходу швами захоплювався аллотрансплантат. Зав'язування вузлів здійснювалося інтракорпорально. Таким чином, досягаючи значного зміцнення крурорафічних швів вдається уникнути безпосереднього контакту сітки зі стравоходом. Необхідно зазначити, що при використанні даного методу немає необхідності в застосуванні степлеру, що істотно знижує собівартість оперативного втручання.

У групі хворих, оперованих лапароскопічно, розроблений нами метод пластики був застосований нами в 3 хворих із грижовим дефектом площею від 15 до 20 см² і у 5 пацієнтів із площею дефекту більше 20 см². У період тривалого післяопераційного спостереження (не менше 3 років) у жодного з хворих, яким пластика грижового дефекту виконувалася за розробленим нами методом, не було виявлено рецидивів грижі стравохідного отвору діафрагми й у жодному випадку не було дисфагії, пов'язаної з впливом аллотрансплантату на стравохід.

Серед хворих, оперованих з лапаротомного доступу розроблений нами метод пластики був застосований нами в 3 хворих із грижовим дефектом площею більше 20 см² та у 2 пацієнтів із площею дефекту від 15 до 20 см². У даній групі за період тривалого післяопераційного спостереження також у жодного з хворих, яким пластика грижового дефекту виконувалася за розробленим нами методом, не було виявлено рецидивів грижі стравохідного отвору діафрагми та дисфагії.

Таким чином, ми довели, що лапароскопічний метод є адекватним та малоінвазивним методом лікування грижі стравохідного отвору діафрагми. Його впровадження дозволило уникнути травматичного доступу до зони кардіоезофагеального переходу і ніжок діафрагми, що призвело до скорочення часу оперативного втручання в 1,9 рази, зменшення кількості використаних наркотичних анальгетиків у 2,7 рази, термінів перебування в стаціонарі в 2,2 рази. Доведено, що при невеликих розмірах грижового дефекту (до 15 см²) лапароскопічна крурорафія є надійним і адекватним способом герніопластики, а при розмірах грижового отвору більше 15 см² доцільне використання поліпропіленового сітчастого аллотрансплантату. Розроблений нами оригінальний метод пластики дозволяє уникнути рецидиву кил і не приводить до розвитку функціональних дисфагічних порушень.

ВИСНОВКИ.

- Лапаротомні і торакотомні операції характеризуються досить високою травматичністю і високою кількістю ускладнень (9,37% і 14,28% відповідно).
- Лапароскопічний метод оперативного лікування гриж стравохідного отвору діафрагми є значно менш травматичним, що дозволяє скоротити час операції в 1,9 рази, кількість використаних наркотичних анальгетиків у 2,7 рази ($p < 0,05$), термін перебування в стаціонарі в 2,6 рази ($p < 0,05$).
- При грижах з площею дефекту до 15 см², крурорафія є високоефективним методом лапароскопічної герніопластики і дозволяє надійно ліквідувати грижовий дефект і уникнути рецидивів.
- Вивчення результатів лапароскопічних операцій показало, що при наявності гриж великих

розмірів (II-III ступеня), площею більше 15 см², потрібне застосування синтетичних матеріалів.

- Як показали наші дослідження, використання поліпропіленової сітки для герніопластики дозволяє попередити рецидиви, однак безпосередній контакт сітки зі стравоходом в середньому у 60 % випадків приводить до розвитку дисфагії, пов'язаної з подразнюючою дією аллотрансплантату на стравохід, обумовлену проростанням сполучної тканини між сіткою і стравоходом, що, у свою чергу, призводить до деформації і звуження просвіту стравоходу і порушує його моторику, викликаючи дисфагію.
- Розроблений нами оригінальний метод пластики дозволяє уникнути рецидиву гриж і за рахунок фіксації сітки поза ніжками діафрагми та уникненню таким чином контакту аллотрансплантату зі стравоходом, не призводить до розвитку функціональних дисфагічних порушень.

Список праць, опублікованих за темою дисертації.

- Загороднюк О.Н. Лапароскопическая аллопластика в лечении больших грыж пищеводного отверстия диафрагмы // Хирургия Украины.- 2004.- №4(12).- С.64-67.
- Грубнік В.В., Загороднюк О.М., Грубнік Ю.В., Тимохін Ю.Д., Гонта В.Ю. Порівняльний аналіз лапароскопічних фундоплекцій та фундоплекцій, виконаних з лапаротомного доступу // Одеський медичний журнал. – 2003.- №1.- С.47-49.
- Грубнік В.В., Загороднюк О.М., Грубнік О.В., Гонта В.Ю. Порівняльна характеристика антирефлюксних операцій, виконаних лапароскопічно та з лапаротомного доступу // Практична медицина.- 2003. - №1(IX). – С.11-12.
- Грубнік В.В., Загороднюк О.Н. Результаты лечения язвенной болезни ДПК, сочетанной с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью, с применением лапароскопических технологий // Харківська хірургічна школа. – 2003.- №1.- С.11.
- Грубнік В.В., Загороднюк О.М., Грубнік О.В. Лапароскопічні методи лікування хіатальних гриж діафрагми // Шпитальна хірургія. – 2003,- №2.- С.33 – 36.
- Грубнік В.В., Загороднюк О.Н., Шипулін П.П., Грубнік А.В. Лапароскопические операции по поводу ахалазии пищевода // Клінічна хірургія. – 2003.- №7.- С.13-16.
- Грубнік В.В., Загороднюк О.М., Грубнік О.В. Возможности лапароскопических втручань при лікуванні великих кил стравохідного отвору діафрагми // Шпитальна хірургія. – 2004.- №2.- С.21-24.
- Грубнік В.В., Загороднюк О.Н. Видеоэндоскопические операции в лечении сочетания язвенной болезни двенадцатиперстной кишки и гастроэзофагеальной рефлюксной болезни // Хирургия Украины. – 2004.- №2(10). – С.44-47.
- Грубнік В.В., Загороднюк О.Н., Грубнік А.В. Лапароскопические операции в лечении хиатальных грыж диафрагмы // Хирургія України.- 2004.- №3(11).- С.21-24.
- Грубнік В.В., Загороднюк О.М., Грубнік О.В. Застосування лапароскопічних операцій в лікуванні поєднання виразки дванадцятипалої кишки і гастроэзофагеальної рефлюксної хвороби // Шпитальна хірургія. – 2005. - №1. – С.101-104.
- Деклараційний патент на корисну модель України 4034, А61В17/00 Спосіб хірургічного лікування грижі стравохідного отвору діафрагми / Грубнік В.В., Загороднюк О.М. - Заявка 20040604581. Заявл. 14.06.2004; Надруковано 15.12.2004. Бюл. №12.
- Грубнік В.В., Загороднюк О.Н., Грубнік А.В. Лапароскопическое лечение грыж пищеводного отверстия диафрагмы // Клінічна хірургія. – 2003.- №4-5.- С.65-66.
- Грубнік В.В., Загороднюк О.Н., Грубнік А.В. Видеоэндоскопические операции в лечении грыж пищеводного отверстия диафрагмы // Клінічна хірургія. – 2004.- №4-5.- С.43-44.
- Grubnik V., Sharma P., Grubnik A.V., Gonta V.U., Zagorodnyk O.N. Comparison of different methods of treatment of reflux diseases // Abstracts of 11st European Endoscopic Surgery Week.- 15-18 June, 2003. Glasgow Scotland U.K. - P.56.
- Grubnik V., Grubnik A.V., Zagorodnyk O.N. Comparison of different methods of treatment of GERD // Abstracts of 12st European Endoscopic Surgery Week.- 9-12 June, 2004. Barselona, Spain. - P.88.

АНОТАЦІЯ

Загороднюк О.М. Відеоендоскопічні операції в лікуванні кил стравохідного отвору діафрагми. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.03 – хірургія. – Київська медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика МОЗ України, м. Київ, 2005.

Дисертація присвячена питанням підвищення ефективності хірургічного лікування кил стравохідного отвору діафрагми шляхом використання відео-ендоскопічних операцій та поліпропіленових сітчастих аллотрансплантантів. Проаналізовані результати використання різних методів оперативного лікування в 124 хворих. 64 пацієнта були оперовані лапароскопічно, 32 хворим операція виконувалася з лапаротомного, а 28 з торакотомного доступів.

Вивчення результатів показало, що лапароскопічний метод оперативного лікування гриж стравохідного отвору діафрагми є значно менш травматичним, що дозволяє скоротити час операції в 1,9 рази, кількість використаних наркотичних анальгетиків у 2,7 рази, термін перебування в стаціонарі в 2,6 рази.

При грижах з площею дефекту до 15 см², крурорафія є високоефективним методом лапароскопічної герніопластики і дозволяє надійно ліквідувати грижовий дефект і уникнути рецидивів, при наявності гриж великих розмірів (II-III ступеня), площею більше 15 см², потрібне застосування синтетичних матеріалів.

Розроблений оригінальний метод пластики дозволяє уникнути рецидиву гриж і, за рахунок фіксації сітки за ніжками діафрагми та уникненню таким чином контакту аллотрансплантанту зі стравоходом, не призводить до розвитку функціональних дисфагічних порушень.

Ключові слова: кила стравохідного отвору діафрагми, хірургічне лікування, відеоендоскопічні операції, метод герніопластики, рецидив.

АННОТАЦІЯ

Загороднюк О.Н. Видеоэндоскопические операции в лечении грыж пищеводного отверстия диафрагмы. – Рукопись.

Диссертация на соискание научной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.03 – хирургия. – Киевская медицинская академия последипломного образования им. П.Л. Шупика МОЗ Украины, г.Киев, 2005.

Диссертация посвящена вопросам повышения эффективности хирургического лечения грыж пищеводного отверстия диафрагмы путем использования видеоэндоскопических операций и применения полипропиленовых аллотрансплантантов. Проанализированы результаты применения разных методик оперативного лечения у 124 больных. 64 пациента были оперированы лапароскопически, 32 больным операции были выполнены из лапаротомного, а 28 из торакотомного доступов.

Изучение результатов показало, что лапароскопический метод оперативного лечения грыж пищеводного отверстия диафрагмы является значительно менее травматичным, что позволяет сократить длительность операции в 2,8 раза, количество используемых наркотических анальгетиков в 2,7 раза, сроки пребывания в стационаре в 2,6 раза.

Отдалённые результаты оперативного лечения грыж пищеводного отверстия диафрагмы от 2 до 4 лет с момента осуществления оперативного вмешательства прослежены в группе после пластики по Белси торакотомным доступом – у 24 пациентов (85,7 %), после лапаротомной пластики у 27 пациентов (84,3%) и в группе после эндоскопической пластики – у 58 пациентов (90,6%).

Анализ полученных данных показал преимущество видеоэндоскопических операций, так, отличные и хорошие результаты получены среди больных, оперированных лапароскопически в 77,5%, а среди оперированных через лапаротомный и торакотомный доступы в 48,1% та 29,16% соответственно. Такое значительное преимущество видеоэндоскопических операций в результатах лечения обусловлено развитием спаечной болезни, формированием рубцов, возникновением стойких сращений между желудком и органами брюшной полости у больных, оперированных из „открытых“ доступов, что и сказалось на функциональном результате.

Было выяснено, что все неудовлетворительные результаты среди оперированных лапароскопически и лапаротомным доступом получены у пациентов с размерами грыжевого дефекта свыше 20 см². У части из них развился рецидив грыжи, а у больных с жалобами на выраженную постоянную дисфагию применялась герниопластика с использованием полипропиленового сетчатого аллотрансплантанта по

общепринятым методикам.

Было выявлено, что при грыжах, с площадью дефекта до 15 см², крурорафия является высокоэффективным методом лапароскопической герниопластики и позволяет надежно ликвидировать грыжевой дефект и избежать рецидивов, при наличии грыж больших размеров (II-III степени), площадью более 15 см², необходимо применение синтетических пластических материалов.

Применение обычных методов аллопластики вызывает развитие в послеоперационном периоде осложнений, связанных с воздействием аллотрансплантата на пищевод в 60% случаев. Эти осложнения обусловлены прорастанием соединительной ткани между сеткой и пищеводом, что, в свою очередь, приводит к деформации и сужению просвета пищевода и нарушает его моторику, вызывая дисфагию, требующую применения баллонной дилатации и курсов длительной консервативной терапии.

Суть предложенного нами способа заключается в следующем: после препарирования ножек диафрагмы и абдоминального отдела пищевода, за ножки диафрагмы мы заводили сетку размером 3 на 4 см. Следующим этапом мы производили ушивание ножек диафрагмы 3-4 швами, причём двумя дистальными по отношению к пищеводу швами захватывался аллотрансплантат. Завязывание узлов осуществлялось интракорпорально. Таким образом, достигая значительного укрепления крурорафических швов, удаётся избежать непосредственного контакта сетки с пищеводом.

В группе больных, которым пластика грыжевого дефекта выполнялась по разработанному нами методу, за период длительного послеоперационного наблюдения (не менее 3 лет) ни у одного из больных, не было выявлено рецидивов грыжи и ни в одном случае не было дисфагии, связанной с воздействием аллотрансплантата на пищевод. Таким образом, разработанный нами оригинальный метод пластики позволяет избежать рецидива грыж и не приводит к развитию функциональных дисфагических нарушений.

Ключевые слова: грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, хирургическое лечение, видеоэндоскопические операции, метод герниопластики, рецидив.

SUMMARY

Zagorodnyk O.M. Videoendoscopic operations in treatment of hiatal hernias of a diaphragm. – Manuscript.

The dissertation is on competition of a scientific degree of the candidate of medical sciences on a speciality 14.01.03 – surgery. – Kiev Medical Academy for Post-graduate Education by P.L.Shupik of Ministry of Health of Ukraine, Kiev, 2005.

The dissertation is devoted to questions of increase of efficiency of surgical treatment of hernias hiatal apertures of a diaphragm by use videoendoscopic operations and application polypropylen allografts. Results of application of different techniques of operative treatment at 124 patients are analysed. 64 patients were operated laparoscopically, 32 patients operation have been executed by laparotomy, and 28 by toracotomy.

Studying of results has shown, that laparoscopic method of operative treatment of hiatal hernias of a diaphragm is considerably less traumatically, that allows to reduce duration of operation in 1,9 times, quantity used narcotic drugs in 2,7 times, terms of stay in a hospital in 2,6 times.

At hernias I and II degree, the area up to 15 sm², cruroplasty is a effective method of laparoscopic hernia repair and allows to liquidate reliably hernial defect and to avoid relapses, at presence of hernias of the big sizes (II-III degrees), the area more than 15 sm², are necessary application of synthetic plastic materials.

The original method plastics which allows to avoid relapses of hernias and due to fixing behind legs of a diaphragm and to exception of contact of an allograft with a gullet is developed, does not result in development functional infringements.

Key words: hiatal hernia of a diaphragm, surgical treatment, videoendoscopic operations, method of hernia repair, relapse.

Библиотека литературы по функциональной гастроэнтерологии
www.gastroscan.ru/literature/