## Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

Мінистерство охорони здоров’я України

##### Національна медична академія

##### післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

## Малиновський Андрій Володимирович

УДК 616.329 – 009.12 – 072.1

МАЛОІНВАЗИВНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ

АХАЛАЗІЇ СТРАВОХОДУ

14.01.03 - хірургія

##### Автореферат дисертації

на здобуття наукового ступеня

кандидата медичних наук

Київ – 2008

Дисертацією є рукопис

Робота виконана в Одеському державному медичному університеті МОЗ України

**Науковий керівник:** Заслужений діяч науки і техніки України,

 доктор медичних наук, професор

 **ГРУБНИК ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ,**

 Одеський державний медичний університет

 МОЗ України, завідувач кафедри хіругії № 1

**Офіційні опоненти**: Доктор медичних наук, професор

 **СОКУР ПЕТРО ПАВЛОВИЧ,**

#####  Національна медична академія

 післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

 МОЗ України (м. Київ)

 професор кафедри торакальної хіругії та пульмонології

 Доктор медичних наук, професор

 **ВЕЛИГОЦЬКИЙ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**,

#####  Харківська медична академія

 післядипломної освіти МОЗ України,

 завідувач кафедри торако-абдомінальної хірургії

Захист відбудеться « \_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2008 р. о \_\_\_ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.613.08 Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика (04112, Київ, Дорогожицька, 9)

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика (04112, Київ, Дорогожицька, 9)

Автореферат розісланий « \_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2008 р.

Вчений секретар

спеціалізованої вченої ради,

кандидат медичних наук, доцент Гвоздяк М.М.

**ЗАГАЛЬНА|спільна| ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ**

**Актуальність теми.** Ахалазія стравоходу - тяжке нервово-м’язове захворювання, що характеризується функціональною непрохідністю|непрохідний| стравохідно-шлункового переходу і зниженням тонусу стравоходу, прогресуючою дисфагією і приводить|призводить,наводить| до розвитку важких|тяжких| ускладнень. Основними методами лікування ахалазії стравоходу є|з'являються,являються| кардіоділатація і хірургічний метод. Відмінні та добрі|добрі| віддалені результати кардіоділатації отримані в 50 - 89 % випадків (Черноусов А.Ф. и соавт., 2000; Шалимов А.А и соавт., 1975; Cusumano A., et al., 1991; Eypasch E., et al., 1987). Але|та| такий відносно високий відсоток|процент| досягається у|біля,в| хворих із I – II стадіями ахалазії стравоходу, тоді як у пацієнтів з III і IV стадіями цей відсоток|процент| залишається достатньо|досить| низьким. Тому класичними показаннями до балонної дилатації служать I і II стадії ахалазії стравоходу. Проте|однак| для досягнення стійкого результату (тобто ремісії впродовж|упродовж| більше 5 років) навіть в початкових стадіях захворювання необхідно 4 - 5 курсів по 2 - 3 сеанси дилатації. Все ж таки|все же| багато клінік застосовують балонну дилатацію у більшості хворих I – III стадій і ставлять показання до хірургічного лікування тільки|лише| при неефективності багатократних|багаторазових| повторних сеансів (Черноусов А.Ф. и соавт., 2000; Шалимов А.А и соавт., 1975).

Традиційними показаннями до хірургічного лікування служать III і IV стадії захворювання. До появи відеоендоскопічних технологій основними способами оперативного лікування ахалазії стравоходу була кардіоміотомія за Геллером трансторакальним або лапаротомним доступом з використанням різних способів фундоплікації (за Суворової, Петровським, Тупе, Ніссеном). Відмінні та добрі|добрі| віддалені результати трансторакальної кардіоміотомії отримані в 75 – 90 % випадків, лапаротомної кардіоміотомії – в 90 – 95 % випадків (Оскретков В.И. и соавт., 2004; Черноусов А.Ф. и соавт., 2000; Шалимов А.А и соавт., 1975; Шулутко А.М. и соавт., 2001). Проте|однак| трансторакальна і лапаротомна кардіоміотомія за Геллером є|з'являються,являються| достатньо|досить| травматичними| втручаннями: частота післяопераційних ускладнень складає відповідно|відповідно до| 4 - 15 % і 1,5 - 10 %, а летальність складає 3 - 4 % і 0,5 - 1,4 % відповідно (Оскретков В.И. и соавт., 2004; Шалимов А.А и соавт., 1975; Шулутко А.М. и соавт., 2001). Не дивлячись на|незважаючи на| такий високий відсоток|процент| післяопераційних ускладнень, багато клінік як і раніше широко використовують кардіоміотомію| трансторакальним| (рідше – лапаротомним) доступом.

В даний час|нині| з'явилася|появлялася| можливість|спроможність| застосування|вживання| малоінвазивних операцій при ахалазії стравоходу. Лапароскопічна кардіоміотомія за Геллером з|із| фундоплікацією за одним з відомих способів (за Дором, Тупе, модифікаціям цих способів) є|з'являється,являється| найбільш ефективним способом хірургічного лікування ахалазії стравоходу (відмінні та добрі результати отримані в 90 - 99 % випадків), а частота післяопераційних ускладнень складає всього 0 - 6 % (Велигоцкий Н.Н. и соавт., 2005; Оскретков В.И. и соавт., 2004; Costandini| M., et| al|., 2005; Fernandez| A.F., et| al|., 2003; Lyass| S., et| al|., 2003). Традиційними показаннями до лапароскопічної кардіоміотомії є|з'являються,являються| III і IV стадії ахалазії стравоходу, а також відсутність ефекту від повторних дилатацій і протипоказання до дилатації. Проте|однак|, враховуючи низьку частоту ускладнень і добру переносимість|переносимий| лапароскопічної кардіоміотомії, лапароскопічна кардіоміотомія могла б використовуватися як первинний метод лікування в III, IV і навіть у II стадії. Так, лапароскопічна кардіоміотомія відрізняється меншим часом операції, терміном перебування хворого в стаціонарі, періодом тимчасової непрацездатності, меншим числом післяопераційних ускладнень і кращим косметичним ефектом в порівнянні з відкритим|відчиняти| варіантом.

Використання антирефлюксної| операції при лапароскопічній кардіоміотомії знижує частоту гастроезофагеального| рефлюксу (за даними pH-мониторинга|) з 10 – 50 % до 6,5 – 33 % в порівнянні з міотомією в чистому вигляді |виді(Оскретков В.И. и соавт., 2004; Шулутко А.М. и соавт., 2001; Ackroyd R., et al., 2001; Burpee S. E., et al., 2005; Ramacciato G., et al., 2002; TorquatiA., et al., 2006). Проте|однак|, у|біля,в| 80 – 90 % оперованих хворих, не дивлячись на|незважаючи на| широку кардіоміотомію, що руйнує нижній стравохідний сфінктер, не спостерігається ознак гастроезофагеального| рефлюксу. З іншого боку, використання фундоплікації підвищує частоту рецидиву дисфагії на 1 – 5 % в порівнянні з кардіоміотомією в чистому вигляді|виді| (Avtan L., et al., 2005; AzevedoJ.L., et al., 2005; Lyass S., et al., 2003). При цьому частота рецидивів залежить від вживаного способу фундоплікації, а також від стадії захворювання. З цієї причини рідко використовується фундоплікація за Ніссеном, а найчастіше використовується спосіб Дора або Тупе. Таким чином, в даний час|нині| не існує строго|суворий| диференційованого підходу до використання того або іншого варіанту лапароскопічної кардіоміотомії.

Отже, в даний час|нині| є|наявний| ряд|лава,низка| спірних питань: 1) вибір способу лікування ахалазії стравоходу (традиційні травматичні| операції або сучасні малоінвазивні методи), 2) вибір малоінвазивного методу лікування ахалазії стравоходу (балонна дилатація або лапароскопічна кардіоміотомія) залежно від стадії захворювання, 3) необхідність використання фундоплікації і її спосіб при лапароскопічній кардіоміотомії.

**Зв’язок теми дисертації з державними чи галузевими науковими програмами.**

1. Дисертаційна робота виконана в рамках планової наукової програми Одеського державного медичного університету МОЗ України «Розробка принципів функціональних органозберігаючих операцій на органах грудної та черевної порожнини, кінцівках, з використанням ендоскопічної, ультразвукової і лазерної техніки з метою підвищення ефективності лікування», початої в 2000 році (державний реєстраційний номер 0199U004300).

2. Дані про особливості харчування пацієнтів і клінічних проявів ахалазії стравоходу включені в міжнародне мультицентричне дослідження «Difference in epidemiologic, pathophysiologic and clinical appearance of esophageal diseases in different regions of Europe» - «Відмінності в епідеміології, патофізіології і клінічних проявах хвороб стравоходу між різними країнами Європи». У дослідженні беруть участь провідні хірургічні клініки Німеччини, Італії, Франції, Угорщини, Румунії, Естонії та Грузії.

**Мета|ціль| дослідження:** підвищити ефективність лікування ахалазії стравоходу на основі раціонального використання вдосконалених малоінвазивних методів лікування.

**Завдання|задачі| дослідження:**

1. Провести порівняльний аналіз ускладнень, безпосередніх і віддалених результатів лапароскопічної кардіоміотомії і трансторакальної кардіоміотомії.

2. Вдосконалити методику лапароскопічної кардіоміотомії з метою зменшення частоти інтраопераційних і післяопераційних ускладнень.

3. Вивчити безпосередні і віддалені результати лапароскопічної кардіоміотомії без фундоплікації і лапароскопічної кардіоміотомії, доповненої різними способами фундоплікації, з метою раціонального використання антирефлюксної| процедури.

4. Вивчити безпосередні і віддалені результати балонної дилатації при різних стадіях ахалазії стравоходу.

5. Розробити показання до використання малоінвазивних методів лікування ахалазії стравоходу.

**Об'єкт і предмет дослідження.**

Об'єктом дослідження є найбільш поширене нервово-м'язове захворювання стравоходу - ахалазія стравоходу. Предметом дослідження є малоінвазивні методи лікування ахалазії стравоходу: лапароскопічна кардіоміотомія і балонна дилатація.

**Методи дослідження.**

1. Загальноклінічні методи дослідження: опит і збір анамнезу з використанням оригінальної бальної шкали симптомів, фізікальне обстеження.

2. Лабораторні методи дослідження: загальний аналіз крові, глюкоза крові, загальний аналіз сечі, загальний аналіз мокроти у хворих з легеневими ускладненнями, біохімічний аналіз крові (загальний білок і білкові фракції, білірубін, трансамінази, амілаза, сечовина, креатинин, електроліти), коагулограма.

3. Інструментальні методи дослідження: основні (рентгеноскопія стравоходу з розрахунком часу пасажу контрастної речовини по стравоходу, фіброезофагогастроскопія з біопсією слизової оболонки стравоходу і стравохідно-шлункового переходу, добовий внутрішньостравохідний pH-моніторинг, стравохідна манометрія) і допоміжні (рентгеноскопія органів грудної клітини, електрокардіографія, ультразвукове дослідження органів черевної порожнини, спірографія).

4. Морфологічне дослідження біоптатов слизової оболонки стравоходу (для виключення кардіоезофагеального раку).

5. Статистичний метод дослідження.

**Наукова новизна отриманих результатів|новинка|.**

1. Вперше|уперше| була застосована вдосконалена методика лапароскопічної кардіоміотомії, що полягає у використанні електрохірургічного гачка з|із| діелектричним тефлоновим покриттям (Патент України на корисну модель № 29091), яка була виконана у 20 хворих та у всіх випадках дозволила уникнути інтраопераційної перфорації слизової оболонки стравоходу.

2. Вперше|уперше| була застосована вдосконалена методика лапароскопічної кардіоміотомії, що полягає в накладенні латки Surgicel| nu-knit™| і Тахокомб™ на слизову оболонку стравохідно-шлункового переходу, що залишається після|потім| кардіоміотомії (Патент України на корисну модель, заявка № 200800113), яка була виконана у 16 хворих та у всіх випадках дозволила уникнути неспроможності слизової оболонки стравоходу і розвитку дисфагії у віддаленому післяопераційному періоді.

3. Вперше|уперше| на підставі аналізу ускладнень, безпосередніх і віддалених результатів, термінів перебування в стаціонарі і тривалості застосування|вживання| наркотичних анальгетиків було доведено перевагу лапароскопічної кардіоміотомії в порівнянні з трансторакальною кардіоміотомією.

4. Вперше|уперше| на підставі порівняльного аналізу віддалених результатів лапароскопічної кардіоміотомії без фундоплікації і кардіоміотомії, доповненої різними способами фундоплікації, була доведена необхідність строго|суворий| диференційованого підходу до використання антирефлюксної| процедури і її способу.

5. Вперше|уперше| на підставі порівняльного аналізу безпосередніх і віддалених результатів була доведена доцільність використання балонної дилатації як первинного методу лікування в I стадії ахалазії стравоходу, а лапароскопічної кардіоміотомії як первинного методу лікування – в II, III і IV стадіях ахалазії стравоходу.

6. Вперше|уперше| були розроблені показання до використання малоінвазивних методів лікування ахалазії стравоходу.

**Практичне значення отриманих результатів.**

1. Лапароскопічна кардіоміотомія визнана операцією вибору в лікуванні II, III і IV стадій ахалазії стравоходу.

2. Вдосконалена методика лапароскопічної кардіоміотомії дозволяє уникнути інтраопераційної перфорації і післяопераційної неспроможності слизової оболонки стравоходу.

3. Розроблений диференційований підхід до використання фундоплікації при лапароскопічній кардіоміотомії дозволяє зменшити частоту рецидивів і виникнення гастроезофагеального| рефлюксу.

4. Балонна дилатація визнана методом вибору в лікуванні I стадії ахалазії стравоходу, а також у разі|в разі| рецидиву після|потім| операцій і при протипоказаннях до хірургічного лікування.

**Впровадження результатів дослідження в практику.** Результати дисертаційної роботи використовуються в практичній діяльності хірургічних клінік Одеського державного медичного університету МОЗ України, включені в програму навчання|вчення| студентів, лікарів|лікарок|-інтернів, хірургів-курсантів кафедри хірургії № 1 Одеського державного медичного університету МОЗ України.

**Особистий|особовий| внесок|вклад| здобувача|конкурсанта|.** Дисертант сформулював мету|ціль| і завдання|задачі| дослідження, здійснив патентний пошук і аналіз світової літератури, здійснював комплексне обстеження більшості пацієнтів (в т.ч. удосконалив метод стравохідної манометрії і добового pH-мониторинга|), брав участь в проведенні значної частини|частки| трансторакальних і лапароскопічних хірургічних втручань, самостійно виконував балонні дилатації. Провів аналіз віддалених результатів лікування, написав всі розділи дисертації, сформулював висновки і практичні рекомендації. За участю здобувача розроблені вдосконалені методики лапароскопічної кардіоміотомії, отримано|одержувати| 2 патенти.

**Апробація|випробування| отриманих результатів.** Результати роботи доповіли на 8 конференціях:

1. «Сучасна лікувальна та діагностична ендоскопія» (Київ, 2006).

2. 10th World Congress of Endoscopic Surgery – 10-й Міжнародний конгрес ендоскопічних хірургів (Берлин, 2006).

3. «Вчені майбутнього» (Одеса, 2006).

4. «Актуальні питання панкреатогепатобіліарної хірургії, пам’яті академіка О. О. Шалімова» (Київ, 2007).

5. «Сучасні діагностичні та лікувальні технології в гастроентерології» (Винниця, 2007).

6. 15th International Congress of Endoscopic Surgery – 15-й Міжнародний конгрес ендоскопічних хірургів (Афіни, 2007).

7. «Вчені майбутнього» (Одеса, 2007).

8. Засідання Одеського філіалу Асоціації хірургів України (Одеса, 2008).

**Публікації.** По темі дисертації опубліковано 11 робіт: 4 оригінальних статті в профільних наукових журналах|часописах| (в т.ч. 1 стаття в зарубіжному виданні), 5 робіт в збірках|збірниках| матеріалів конференцій (в т.ч. 2 роботи в зарубіжних виданнях), оформлено 2 деклараційні патенти на корисну модель. Оформлено 5 раціоналізаторських пропозицій|речення|.

 **Структура дисертації.** Робота виконана на 158 сторінках машинописного тексту; складається зі вступу, шести розділів і висновків|висновків,виведень|; ілюстрована 94 малюнками та 19 таблицями. Список використаної літератури складається з 52 публікацій (21 вітчизняної і 31 зарубіжної).

**ОСНОВНИЙ ЗМІСТ|вміст,утримання| РОБОТИ**

**Матеріали і методи дослідження**. Дослідження засноване на аналізі результатів лікування 115 пацієнтів з|із| ахалазією стравоходу, проведеного з 1995 по 2007 рр. співробітниками кафедри хірургії № 1 Одеського державного медичного університету МОЗ України на базі Одеської Обласної клінічної лікарні. Пацієнти були розділені на 3 групи. Основну групу склало 39 первинних хворих ахалазією стравоходу різних стадій, яким була виконана лапароскопічна кардіоміотомія. Контрольну групу склало 40 первинних хворих ахалазією стравоходу різних стадій, яким була виконана трансторакальна кардіоміотомія. Третю групу склало 36 первинних хворих ахалазією стравоходу різних стадій, яким виконувалася балонна дилатація. Модель роботи – проспективне дослідження.

 Основна, контрольна і третя групи були зіставні за кількістю пацієнтів, за віком і статтю|статі|. Основна і контрольна групи були зіставні за розподілом на стадії захворювання.

Критерії оцінки і порівняння результатів були розділені на 4 групи: відновлення прохідності стравохідно-шлункового переходу, наявність гастроезофагеального| рефлюксу, динаміка езофагіту і найближчі результати операції. Використовувалися як суб'єктивні, так і об'єктивні критерії, засновані на відповідних методах дослідження:

1. Відновлення прохідності стравохідно-шлункового переходу оцінювалося|оцінювало| по наступних|слідуючих| критеріях:

1.1. вираженість|виказувати,висловлювати| дисфагії, регургітації і загрудинних болів в балах за допомогою спеціальної шкали симптомів,

1.2. час пасажу контрастної речовини по стравоходу за даними рентгеноскопії стравоходу,

1.3. величина базального тиску|тиснення| нижнього стравохідного сфінктеру за даними стравохідної манометрії.

2. Наявність гастро-эзофагеального| рефлюксу оцінювалася|оцінювала| по наступних|слідуючих| критеріях:

2.1. вираженість|виказувати,висловлювати| печії,

2.2. індекс DeMeester| за даними добового внутрішньостравохідного pH-мониторингу|.

3. Динаміка езофагіту оцінювалася|оцінювала| при ендоскопічному дослідженні згідно з Лос-Анджелеською класифікацією (1998).

4. Найближчі результати операції оцінювалися|оцінювало| по наступних|слідуючих| критеріях:

4.1. тривалість операції,

4.2. післяопераційні і інтраопераційні ускладнення,

4.3. інтраопераційна крововтрата,

4.4. доза наркотичних анальгетиків в післяопераційному періоді,

4.5. койко-день|.

**Результати вдосконалених методик лапароскопічної кардіоміотомії.** *Техніка операції***.** Операція виконувалася з використанням 4-х троакарів. Ретрактором відводили догори ліву частку|долю| печінки. Гачком розтинали очеревину над абдомінальною частиною|часткою| стравоходу по його правій, передній і лівій поверхні, від стравохідного отвору діафрагми до кардії. Ідентифікували передню гілку блукаючого нерва. При грижах стравохідного отвору діафрагми (яки були асоційовані з ахалазією стравоходу) було|наявний| значне збільшення діаметру стравохідного отвору, а кардія (або частина|частка| дна шлунка, що зустрічалося рідше) могла бути фіксована в ньому. Далі розтинали мембрану Лаймера, що фіксує стравохідно-шлункове з'єднання|сполучення,сполуку| спереду і з|із| боків до ніжок діафрагми. Якщо кардія або дно шлунку були фіксовані в стравохідному отворі, вони повністю|цілком| звільнялися|визволяли| шляхом розтину зрощень, а потім виконувалася мобілізація стравоходу. За відсутності грижі стравохідного отвору діафрагми було достатньо|досить| мобілізації передньої та бокових поверхонь черевного відділу стравоходу і близько 4 – 5 см його нижньогрудного| відділу. За наявності грижі стравохідного отвору діафрагми виконувалася додаткова мобілізація стравоходу по задній його поверхні, а також мобілізація ніжок діафрагми, внаслідок чого формувався тунель позаду стравоходу, в якому потім повинна була виконуватися крурорафія|.

У шлунок вводився|запроваджував| товстий зонд або ендоскоп, після чого виконувалася кардіоміотомія. Міотомія виконувалася впродовж|упродовж| 8 – 10 см, зокрема впродовж|упродовж| 1,5 – 2 см в області кардії. Спочатку за допомогою гачка розтинали адвентицію разом з подовжнім шаром м'язової оболонки. Потім виконувався розтин циркулярного шару м'язової оболонки, яке вважалося|лічило| найбільш відповідальним етапом операції. Згідно наший методиці, у 20 хворих використовувався гачок з|із| тефлоновим покриттям його опуклої|випуклої| поверхні, яке захищає підлягаючі тканини (в даному випадку – слизову оболонку стравоходу) від електротермічного пошкодження|ушкодження| (Патент України на корисну модель № 29091). Прохідність зони міотомії перевіряли шляхом пасажу товстого зонда або за допомогою ендоскопії.

Якщо мала місце грижа стравохідного отвору діафрагми, стравохід знову підводився догори для візуалізації утвореного позаду нього тунеля і за допомогою нитки, що не розсмоктується, № 2-0 виконувалася крурорафія|. Наступним|слідуючим| етапом операції була фундоплікація, виконана у 23 пацієнтів: за Дором - у 18 пацієнтів і за модифікованим способом Тупе – у 5 пацієнтів. Для виконання фундоплікації спочатку проводилася мобілізація дна шлунку шляхом часткового перетину|пересічення| шлунково-селезінкової зв'язки|в'язки|. При виконанні фундоплікації за Дором перетиналися тільки|лише| поверхневі|поверхові,зверхні| судини|посудини|, що проходять|минають,спливають| в зв'язці|в'язці|. При виконанні фундоплікації за модифікованим способом Тупе проводився|виробляв,справляв| повний|цілковитий| перетин|пересічення| зв'язки|в'язки|.

Виконуючи фундоплікацію за Дором, зшивали верхню точку задньої поверхні манжети з|із| лівим краєм розітнутої м'язової оболонки відразу нижче за діафрагму. У цей шов як правило захоплювалася ліва ніжка діафрагми. Потім нижче накладали ще 3 – 4 вузлових шва. Використовувалася нитка, що не розсмоктується, № 2-0. Після|потім| цього легко підтягали|підтягували| вільний край манжети до правого краю розітнутої м'язової оболонки і зшивали їх рядом вузлових швів. У верхні шви також захоплювалася діафрагма.

Виконуючи фундоплікацію за модифікованим способом Тупе, спочатку одна частина|частка| дна шлунку протягувалася|простягала| в тунелі позаду стравоходу і підшивалася до правого краю розітнутого м'яза декількома вузловими швами. Частина|частка| дна шлунку, що залишилася, підтягалася|підтягувала| до стравоходу зліва|ліворуч| і підшивалася декількома вузловими швами до лівого краю розітнутої м'язової оболонки. Потім частина передньої поверхні дна шлунку додатково фіксувалася до країв розсіченої м’язової оболонки, закриваючи слизову оболонку (як при фундоплікації за Дором).

У тих випадках, коли фундоплікація не виконувалася (16 хворих), для профілактики неспроможності слизової оболонки в області кардіоміотомії використовувалася фіксація пластини Surgicel| nu-knit™| або Тахокомб™ (Патент України на корисну модель, заявка № 200800113). Ці гемостатичні матеріали, створені на основі окисленої регенерованої целюлози і колагену відповідно, розсмоктуються протягом 15 – 30 діб після|потім| операції, що виключає можливість|спроможність| рубцювання стравохідно-шлункового переходу з|із| розвитком дисфагії.

Частота малих інтраопераційних ускладнень і частота післяопераційних ускладнень в основній групі були невеликими (відповідно 18 % і 5,1 %), що відповідає даним літератури. Летальних випадків в основній групі не було. Використання вдосконалених методик лапароскопічної кардіоміотомії (ендоскопічного гачка із|із| захисним діелектричним покриттям при міотомії і аплікації пластин Surgicel| nu-knit™| і Тахокомб™ на слизову оболонку, що залишається після|потім| міотомії) дозволило уникнути інтраопераційної перфорації і післяопераційної неспроможності слизової оболонки стравоходу. Відмінні та добрі віддалені результати в основній групі отримані в 92,3 % випадків (рецидиви в 5,1 % випадків і гастроезофагеальный| рефлюкс в 2,5 % випадків), що відповідає даним світової літератури.

**Порівняння результатів лапароскопічної кардіоміотомії і трансторакальної кардіоміотомії.** Лапароскопічна кардіоміотомія характеризувалася достовірно меншою частотою післяопераційних ускладнень, ніж трансторакальна кардіоміотомія (5,1 % і 13,1 % відповідно, p<0,05), а також достовірно меншою тривалістю операції, інтраопераційною крововтратою, дозою наркотичних анальгетиків і терміном перебування в стаціонарі, що відповідає даним світової літератури. Після|потім| лапароскопічної кардіоміотомії не спостерігалося летальних випадків на відміну від трансторакальної кардіоміотомії (2 летальних випадки|виходу|, 5 %). Лапароскопічна кардіоміотомія характеризувалася удвічі|вдвічі| меншим відсотком|процентом| рецидивів, чим трансторакальна кардіоміотомія| (5,1 % і 10,5 % відповідно, p<0,05), а також втричі|втроє,утроє| меншим відсотком|процентом| розвитку гастроезофагеального| рефлюксу (2,6 % і 7,9 % відповідно, p<0,05). Таким чином, лапароскопічна кардіоміотомія характеризувалася вищим відсотком|процентом| відмінних та добрих віддалених результатів, чим трансторакальна кардіоміотомія (92,3 % і 81,6 % відповідно). Отже, лапароскопічну кардіоміотомію слід визнати операцією вибору в лікуванні ахалазії стравоходу.

**Вибір способу фундоплікації при лапароскопічній кардіоміотомії.** Здобувач припустив|передбачали|, що показаннями до фундоплікації повинні бути|з'являтися,являтися| супутні ахалазії стравоходу грижі стравохідного отвору діафрагми і інші чинники|фактори|, що привертають до гастроезофагеального| рефлюксу (наприклад, пілородуоденальний стеноз, дуоденостаз, ожиріння, асцит, тощо). Таким чином, для вирішення питання про необхідність фундоплікації та її спосібу, основна група була розділена на 2 підгрупи: I підгрупа – 23 пацієнти, яким за вищезгаданими показаннями була виконана лапароскопічна кардіоміотомія, доповнена фундоплікацією, і II підгрупа – 16 пацієнтів, яким була виконана лапароскопічна кардіоміотомія без фундоплікації. Обидві підгрупи були зіставні| по розподілу на стадії захворювання.

При використанні фундоплікації рецидиви відмічені в 8,7 % випадків, а випадків гастроезофагеального| рефлюксу не було. Без використання фундоплікації випадків рецидивів не було, а гастроезофагеальний| рефлюкс відмічений в 6,25 % випадків, що не поступається результатам, описаним в світовій літературі. Аналогічно, за даними рентгеноскопії стравоходу і стравохідної манометрії лапароскопічна кардіоміотомія без фундоплікації, була ефективнішою у відновленні прохідності стравохідно-шлункового переходу, чим лапароскопічна кардіоміотомія, доповнена фундоплікацією. В той же час за наслідками|за результатами| добового внутрішньостравохідного pH-мониторингу| лапароскопічна кардіоміотомія без фундоплікації достовірно не відрізнялася від лапароскопічної кардіоміотомії, доповненою фундоплікацією.

Таким чином, лапароскопічна кардіоміотомія, доповнена фундоплікацією, є|з'являється,являється| надійною мірою профілактики гастроезофагеального| рефлюксу, проте|однак| може сприяти рецидивові. Лапароскопічна кардіоміотомія без фундоплікації характеризується меншим відсотком|процентом| рецидивів, меншою тривалістю операції і більшою технічною простотою, чим лапароскопічна кардіоміотомія, доповнена фундоплікацією. Крім того, лапароскопічна кардіоміотомія без фундоплікації характеризується невеликим відсотком|процентом| розвитку гастроезофагеального| рефлюксу при її використанні у пацієнтів з|із| ахалазією стравоходу, не асоційованою з|із| грижами стравохідного отвору діафрагми. Отже, фундоплікацію при лапароскопічній кардіоміотомії слід використовувати при ахалазії стравоходу, асоційованої з|із| грижами стравохідного отвору діафрагми і іншими чинниками|факторами|, що привертають до розвитку гастро-эзофагеального| рефлюксу (пілородуоденальний стеноз, дуоденостаз, ожиріння, асцит, тощо), а також при інтраопераційній перфорації слизової оболонки стравоходу або високому ризику неспроможності слизової оболонки в післяопераційному періоді (стоншена слизова оболонка, виражений|виказувати,висловлювати| езофагіт). За відсутності вказаних чинників|факторів| фундоплікацію можна не виконувати. Такий підхід дозволяє знизити|знизити| частоту розвитку гастроезофагеального| рефлюксу, не підвищуючи при цьому частоти рецидивів.

**Роль пневматичної балонної дилатації в лікуванні ахалазії стравоходу.** *Методика дилатації*. В роботі використовувалися балонні дилататори компанії Wilson-Cook| Medical| Inc|. (США) діаметром 30 мм (90 Fr|) і завдовжки 8 см. У 8 пацієнтів (22 %) дилатація була виконана під ендоскопічним контролем, у|біля,в| останніх 28 (78 %) – під рентгенологічним контролем після|потім| ендоскопічного проведення направляючого|спрямовувати,скеровувати| провідника. При перших сеансах тиск|тиснення| складав 200 – 250 мм рт.ст., при повторних – 250 – 320 мм рт.ст. Експозиція складала 45 секунд – 1 хвилину|мінуту|. Виконання наступної|такої| дилатації проводилося через 3-4 дні після|потім| попередньої. Протягом одного курсу нами виконувалося 2 або 3 дилатації. Курс припинявся досягши базального тиску|тиснення| нижнього стравохідного сфінктера 13-18 мм рт|. ст., навіть за наявності легкої дисфагії.

Рецидиви після|потім| балонної дилатації в третій групі спостерігалися в 33,3 % випадків, а гастроезофагеальный| рефлюкс – в 2,7 % випадків. Так, відмінні та добрі|добрі| віддалені результати в третій групі отримані в 63,8 % випадків. Проте|однак| віддалені результати залежили від стадії захворювання: у I стадії рецидивів не було, в II стадії вони спостерігалися в 31,2 % випадків, а в III стадії – у всіх хворих. Таким чином, балонну дилатацію слід використовувати в I стадії ахалазії стравоходу як метод вибору. Навпаки, балонну дилатацію не слід використовувати в III стадії ахалазії стравоходу. Порівнявши віддалені результати балонної дилатації і лапароскопічної кардіоміотомії у пацієнтів з|із| II стадією ахалазії, було встановлено|установлений|, що після|потім| лапароскопічної кардіоміотомії рецидивів не було. Аналогічно, по об'єктивних критеріях (середнє значення базального тиску|тиснення| нижнього| стравохідного сфинкетра|) ефективність лапароскопічної кардіоміотомії у відновленні прохідності стравохідно-шлункового переходу була вища, ніж ефективність балонної дилатації. Отже, в II стадії слід використовувати лапароскопічну кардіоміотомію як метод вибору.

**ВИСНОВКИ**

**|висновки,виведення|**

У дисертаційній роботі був вперше|уперше| проведений аналіз результатів різних малоінвазивних методів лікування ахалазії стравоходу (балонної дилатації; лапароскопічної кардіоміотомії, доповненої різними способами фундоплікації; лапароскопічної кардіоміотомії без фундоплікації); вдосконалена методика лапароскопічної кардіоміотомії; доведені переваги лапароскопічної кардіоміотомії в порівнянні з традиційною трансторакальною кардіоміотомією; вперше|уперше| виділені чіткі показання до використання малоінвазивних методів лікування ахалазії стравоходу.

1. Лапароскопічна кардіоміотомія характеризується меншою частотою рецидивів, ніж трансторакальна кардіоміотомія (5,1 % і 10,5 % відповідно), меншою частотою розвитку гастроезофагеального| рефлюксу (2,6 % і 7,9 %), а також меншою частотою післяопераційних ускладнень (5,1 % і 13,1 %), що дозволяє визнати лапароскопічну кардіоміотомію за Геллером операцією вибору в лікуванні ахалазії стравоходу.

2. Вдосконалена методика лапароскопічної кардіоміотомії дозволяє уникнути інтраопераційної перфорації і післяопераційної неспроможності слизової оболонки стравоходу. Так, при виконанні лапароскопічної кардіоміотомії за допомогою електрохірургічного гачка з|із| діелектричним тефлоновим покриттям у 20 пацієнтів, інтраопераційної перфорації слизової оболонки стравоходу не було в жодному випадку. При аплікації латки Surgicel| nu-knit™| і Тахокомб™ на слизову оболонку стравохідно-шлункового переходу, що залишається після|потім| кардіоміотомії, у 16 пацієнтів і відсутності фундоплікації, неспроможності слизистої оболонки стравоходу не було в жодному випадку.

3. Для зменшення частоти рецидивів і гастроезофагеального| рефлюксу лапароскопічну кардіоміотомію доцільно доповнювати фундоплікацією за Дором або за модифікованим способом Тупе при ахалазії стравоходу, що асоціюється з|із| грижами стравохідного отвору діафрагми і чинниками|, що привертають до розвитку гастроезофагеального| рефлюксу (пілородуоденальний| стеноз, дуоденостаз, ожиріння, асцит, тощо), а також після ушивання інтраопераційної перфорації і високому ризику неспроможності слизової оболонки (стоншена слизова оболонка, тяжкий| езофагіт).

4. Балонна дилатація найбільш ефективна в I стадії ахалазії стравоходу: через 12 місяців після початку лікування рецидив спостерігався у|біля,в| 1 хворого, через 24 місяці - у|біля,в| 2 хворих, і після|потім| повторних дилатацій до кінця періоду спостереження (через 48 місяців після початку лікування) рецидивів не було. У|біля,в| хворих II стадії через 48 місяців після початку лікування рецидиви мали місце в 31,2 % випадків. У всіх пацієнтів III стадії спостерігалися рецидиви.

5. У I стадії ахалазії стравоходу показана балонна дилатація, в II, III і IV стадії показана лапароскопічна кардіоміотомія за Геллером.

**ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

1. У II, III і IV стадії ахалазії стравоходу показана лапароскопічна кардіоміотомія за Геллером як первинний метод лікування.

2. При лапароскопічній кардіоміотомії рекомендовано використовувати гачок| із|із| захисним діелектричним покриттям його опуклої|випуклої| частини|частки| для профілактики інтраопераційної перфорації слизової оболонки.

3. Лапароскопічну кардіоміотомію рекомендовано доповнювати фундоплікацією за Дором або за модифікованим способом Тупе при ахалазії стравоходу, асоційованої з|із| грижами стравохідного отвору діафрагми і чинниками|факторами|, що привертають до гастроэзофагеального| рефлюксу (пілородуоденальний| стеноз, дуодеостаз, ожиріння, асцит, тощо), а також після|потім| ушивання інтраопераційної перфорації слизової оболонки і при високому ризику неспроможності слизової оболонки (стоншена слизова оболонка, виражений|виказувати,висловлювати| езофагіт).

4. За відсутності вищеперелічених чинників|факторів| фундоплікація може не виконуватися. В цьому випадку для профілактики неспроможності слизової оболонки стравоходу, що залишається після|потім| кардіоміотомії, рекомендовано використовувати аплікацію пластини Surgicel| nu-knit™| і Тахокомб™.

5. Балонна дилатація показана в I стадії ахалазії стравоходу як первинний метод лікування, а також при рецидивах після|потім| перенесеної кардіоміотомії та при протипоказаннях до хірургічного лікування.

**ПЕРЕЛІК ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

1. Грубник В.В., Малиновский А.В., Медведев О.В. Сравнение эффективности лапароскопической кардиомиотомии и баллонной дилатации в лечении ахалазии пищевода // Український журнал малоинвазивної та эндоскопічної хірургії. – 2006. - № 4. – С. 22-26. (Дисертант приймав участь в наборі клінічного матеріалу, провів статистичну обробку отриманих даних, підготував статтю до друку).
2. Грубник В.В., Малиновский А.В., Медведев О.В., Грубник A.В. Лапароскопические операции в лечении ахалазии пищевода // Сучасна діагностична та лікувальна ендоскопія: Матеріали Всеукраїнської наукової конференції (29-30 вересня 2006 р.). – Київ: Ассоціація лікарів-ендоскопістів України / Український журнал малоинвазивної та эндоскопічної хірургії. – 2006. - № 3. – С. 27-28. (Дисертант приймав участь в наборі клінічного матеріалу, провів статистичну обробку та інтерпретацію отриманих результатів, підготував статтю до друку).
3. Грубник В.В., Малиновский А.В. Миниинвазивные методы лечения ахалазии кардии // Актуальні проблеми панкреатобіліарної та судинної хірургії: Матеріали Всеукраїнської наукової конференції (26-27 лютого 2007 р.). – Київ: Інститут хірургії і трансплантології ім. О.О. Шалімова АМН України / Клінічна хірургія. – 2007. - № 2-3. – С. 45. (Дисертант приймав участь в наборі клінічного матеріалу, провів статистичну обробку та інтерпретацію отриманих результатів, сформулював частину висновків, підготував статтю до друку).
4. Грубник В.В., Малиновский А.В., Медведев О.В. Роль суточного pH-мониторинга в оценке результатов хирургического лечения ахалазии пищевода // Сучасна функціональна діагностика в гастроентерології: Матеріали Всеукраїнської наукової конференції (15-17 лютого 2006 р.). – Вінниця: Вінницький державний медичний університет ім. М.І. Пирогова / Биомедицинская и биосоциальная антропология. – 2007. - № 8. – С. 106-109. (Дисертант приймав участь в наборі клінічного матеріалу, провів статистичну обробку та інтерпретацію отриманих результатів).
5. Малиновський А.В. Порівняння ефективності лапароскопічної кардіоміотомії з балонною дилатацією в лікуванні ахалазії стравоходу // Вчені майбутнього: Матеріали Всеукраїнської наукової конференції (25-26 жовтня 2006 р.). – Одеса: Одеський державний медичний університет, 2006. – С. 134 – 135. (Дисертант здійснив набор клінічного матеріалу, провів статистичну обробку та інтерпретацію отриманих результатів, сформулював висновки, підготував статтю до друку).
6. Малиновський А.В. Лапароскопічна кардіоміотомія в лікуванні ахалазії стравоходу // Вчені майбутнього: Матеріали Всеукраїнської наукової конференції (15-16 жовтня 2007 р.). – Одеса: Одеський державний медичний університет, 2007. – С. 140 – 141. (Дисертант здійснив набор клінічного матеріалу, провів статистичну обробку та інтерпретацію отриманих результатів, сформулював висновки, підготував статтю до друку).
7. Грубник В.В., Малиновський А.В. Деклараційний патент на корисну модель. Пристрій для проведення лапароскопічної кардіоміотомії / Опуб. 10.01.2008. – Промислова власність. Оф. бюл. - № 1. - № 29091. (Дисертант виконував підбір та аналіз літературних джерел, оформлення заявки, приймав участь у практичному застосуванні пристрія).
8. Грубник В.В., Малиновський А.В. Деклараційний патент на корисну модель. Спосіб виконання кардіоміотомії при ахалазії стравоходу / Опуб. 25.06.2008. – Промислова власність. Оф. бюл. - № 12. - № 33378. (Дисертант виконував підбір та аналіз літературних джерел, оформлення заявки, приймав участь у практичному застосуванні пристрія).
9. Grubnik V.V., Malynovskyy A.V., Grubnik O.V. Relationship between subjective and objective data in achalasia patients after laparoscopic Heller-Dor procedure // Videosurgery and other miniinvasive techniques. - 2006. – Vol. 1, № 4. – P. 137 – 141. (Дисертант приймав участь в наборі клінічного матеріалу, провів статистичну обробку та інтерпретацію отриманих результатів, підготував статтю до друку).
10. Grubnik V.V., Malynovskyy A.V., Grubnik O.V. Laparoscopic treatment of achalasia // Abstracts of 10th World Congress of Endoscopic Surgery. – 2006. – P. 10. (Дисертант приймав участь в наборі клінічного матеріалу, провів статистичну обробку та інтерпретацію отриманих результатів, сформулював частину висновків, підготував статтю до друку).
11. Grubnik V.V., Malynovskyy A.V., Grubnik O.V. Long-term results of laparoscopic Heller procedure for esophageal achalasia // Abstracts of 15th International Congress of European association for Endoscopic Surgery. – 2007. – P. 56. (Дисертант приймав участь в наборі клінічного матеріалу, провів статистичну обробку та інтерпретацію отриманих результатів, сформулював висновки).

**АНОТАЦІЯ**

Малиновський А.В. Малоінвазивні методи лікування ахалазії стравоходу. – Рукопис.

#####  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.03 – хірургія. – Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика МОЗ України, м. Київ, 2008.

Метою|ціллю| дисертаційної роботи є|з'являється,являється| підвищення ефективності лікування ахалазії стравоходу на основі раціонального використання вдосконалених малоінвазивних методів лікування – лапароскопічної кардіоміотомії за Геллером та балонної дилатації. Проаналізовані віддалені результати лікування 115 хворих ахалазією стравоходу різних стадій. На підставі порівняння результатів лапароскопічної і трансторакальної кардіоміотомії доведено, що лапароскопічна кардіоміотомія характеризується меншою частотою рецидивів, гастроезофагеального| рефлюксу і післяопераційних ускладнень і тому є|з'являється,являється| операцією вибору в II, III і IV стадіях захворювання. Використання вдосконалених методик лапароскопічної кардіоміотомії дозволяє уникнути інтраопераційної перфорації і післяопераційної неспроможності слизової оболонки стравоходу. Розроблені чіткі показання до використання фундоплікації при лапароскопічній кардіоміотомії, що дозволило знизити|знизити| частоту рецидивів. Доведено, що балонна дилатація є|з'являється,являється| методом вибору в лікуванні I стадії ахалазії стравоходу. Таким чином, в дисертаційній роботі були вперше|уперше| вивчені результати вдосконалених малоінвазивних методів лікування ахалазії стравоходу, доведені їх переваги і розроблені чіткі показання до їх використання.

*Ключові|джерельні| слова*: ахалазія стравоходу, лапароскопічна кардіоміотомія, балонна дилатація.

**АННОТАЦИЯ**

Малиновський А.В. Малоинвазивные методы лечения ахалазии пищевода. – Рукопись.

#####  Дисертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.03 – хирургия. – Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л. Шупика, г. Киев, 2008.

Целью диссертационной работы является повышение эффективности лечения ахалазии пищевода на основе рационального использования усовершенствованных малоинвазивных методов лечения – лапароскопической кардиомиотомии и баллонной дилатации. Проанализированы отдаленные результаты лечения 115 больных ахалазией пищевода разных стадий. Основную группу составило 39 первичных больных ахалазией пищевода, которым была выполнена лапароскопическая кардиомиотомия по Геллеру. Контрольную группу составило 40 первичных больных ахалазией пищевода, которым была выполнена трансторакальная кардиомиотомия по Геллеру. Третью группу составило 36 первичных больных ахалазией пищевода, которым выполнялась баллонная дилатация. В работе были использованы следующие методы исследования, использованные для сравнения групп при оценке ближайших и отдаленных результатов: балльная шкала (для определения частоты симптомов ахалазии пищевода), рентгеноскопия пищевода (для определения времени пассажа контрастного вещества), эндоскопия (для определения степени эзофагита), пищеводная манометрия (для определения базального давления нижнего пищеводного сфинктера) и суточный внутрипищеводный pH-мониторинг (для расчета индекса DeMeester).

Лапароскопическая кардиомиотомия характеризовалась достоверно меньшей частотой послеоперационных осложнений, чем трансторакальная кардиомиотомия (5,1 % и 13,1 % соответственно). После лапароскопической кардиомиотомии не наблюдалось летальных исходов в отличие от трансторакальной кардиомиотомии (5 %). Лапароскопическая кардиомиотомия характеризовалась вдвое меньшим процентом рецидивов, чем трансторакальная кардиомиотмия (5,1 % и 10,5 %), а также втрое меньшим процентом развития гастрозофагеального рефлюкса (2,6 % и 7,9 %). Следовательно, лапароскопическую кардиомиотомию следует признать операцией выбора в лечении ахалазии пищевода. Использование при лапароскопической кардиомиотомии крючка с тефлоновым покрытием его выпуклой поверхности, которое защищает слизистую оболочку пищевода от электротермического повреждения (Патент України на корисну модель № 29091), позволило во всех случаях избежать ее интраоперационной перфорации.

Автор предположил, что для уменьшения частоты рецидивов, связанных с фундопликацией, она должна выполняться по строгим показаниям, которыми являются сопутствующие ахалазии пищевода грыжи пищеводного отверстия диафрагмы и другие факторы, предрасполагающие к гастроэзофагеальному рефлюксу (например, пилородуоденальній стеноз, дуоденостаз, ожирение, асцит и др.). Для решения этого вопроса основная группа была разделена на 2 подгруппы: I подгруппа – 23 пациента, которым по вышеуказанным показаниям была выполнена лапароскопическая кардиомиотомия, дополненная фундопликацией, и II подгруппа – 16 пациентов, которым была выполнена лапароскопическая кардиомиотомия без фундопликации. Использование аппликации пластин Surgicel nu-knit™ и Тахокомб™ на слизистую оболочку, остающуюся после кардиомиотомии (Патент України на корисну модель, заявка № 200800113), позволило во всех случаях избежать ее послеоперационной несостоятельности у пациентов, которым не выполнялась фундопликация. В итоге, при использовании фундопликации рецидивы отмечались в 8,7 % случаев, а случаев гастроэзофагеального рефлюкса не было. Без использования фундопликации случаев рецидивов не было, а гастроэзофагеальный рефлюкс отмечен в 6,25 % случаев, что не уступает результатам, описанным в мировой литературе. Таким образом, благодаря использованию вышеописанного дифференцированного подхода к фундопликации, автору удалось снизить частоту рецидивов, не повышая при этом частоты гастроэзофагеального рефлюкса.

При анализе отдаленных результатов баллонной дилатации установлено, что в I стадии рецидивы отсутствуют, во II стадии они наблюдаются в 31,2 % случаев, а в III стадии – во всех случаях. Сравнив отдаленные результаты баллонной дилатации и лапароскопической кардиомиотомии у пациентов со II стадией ахалазии, было установлено, что после лапароскопической кардиомиотомии рецидивов не было. Поэтому баллонную дилатацию следует использовать в I стадии, а лапароскопическую кардиомиотомию - во II, III и IV стадиях ахалазии пищевода.

Таким образом, в диссертационной работе были впервые изучены результаты усовершенствованных малоинвазивных методов лечения ахалазии пищевода, доказаны их преимущества и разработаны четкие показания к их использованию.

*Ключевые слова:* ахалазия пищевода, лапароскопическая кардиомиотомия, баллонная дилатация.

**SUMMARY**

Malynovskyy A.V. Low-invasive methods of treatment of esophageal achalasia.

The PhD dissertation on speciality 14.01.03 – surgery. – National medical academy for post-graduate education named after P.L. Shupyk of Ministry of Health of Ukraine, Kiev, 2008.

The aim of dissertation is to improve the results of surgical treatment of esophageal achalasia using modernized low-invasive techniques – laparoscopic Heller cardiomyotomy and balloon dilation. The long-term results of treatment of 115 patients with different stages of esophageal achalasia were studied. The laparoscopic cardiomyotomy proved to have lesser recurrence, gastroesophageal reflux and postoperative complacations rates than transthoracic cardiomyotomy. Thus, laparoscopic cardiomyotomy is the treatment of choise of esophageal achalasia of II, III and IV degree. Using of modernized techniques of laparoscopic cardiomyotomy excludes the possibility of intraoperative mucosal perforation and postoperative esophageal leakage. The distinct indications for the fundoplication while laparoscopic cardiomyotomy were developed to decrease recurrence rate. The balloon dilation proved to be the treatment of choice of the I stage of esophageal achalasia. Therefore, the dissertation includes the first analysis of the results of low-invasive methods of treatment of esophageal achalasia, proved their advantages and created the distinct indications for these techniques.

*Key words*: esophageal achalasia, cardiomyotomy, balloon dilation.

# Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>