

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ГОРБУЛІЧ Олександр Вікторович

УДК: 616.329/.33-008.17-07-089

**ОЦІНКА ПОРУШЕНЬ ЗАМИКАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ КАРДІЇ
І ЇХ ХІРУРГІЧНА КОРЕКЦІЯ**

14.01.03 — Хірургія

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук

Харків – 2006

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Харківській медичній академії післядипломної освіти МОЗ України.

Науковий керівник: лауреат Державної премії України, заслужений діяч науки і техніки України, доктор медичних наук, професор
ВЕЛИГОЦЬКИЙ Микола Миколайович,
Харківська медична академія післядипломної освіти МОЗ України, завідувач кафедри торакоабдомінальної хірургії.

Офіційні опоненти: доктор медичних наук, професор,
БЕРЕЗНИЦЬКИЙ Яків Соломонович,
Дніпропетровська державна медична академія МОЗ України, завідувач кафедри факультетської хірургії та хірургії інтернів

доктор медичних наук, професор,
ХВОРОСТОВ Євген Дмитрович,
Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, завідувач кафедри хірургічних хвороб.

Провідна установа: Інститут загальної та невідкладної хірургії АМН України, відділ хірургії печінки та жовчовивідних шляхів

Захист відбудеться 25.05. 2006 р. о 14 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д.64.600.02 при Харківському державному медичному університеті МОЗ України за адресою: 61022, м. Харків, проспект Леніна, 4 (тел. 707-73-27)

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Харківського державного медичного університету МОЗ України (61022, м. Харків, проспект Леніна, 4).

Автореферат розісланий 22.04. 2006 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради
кандидат медичних наук, доцент

А.І. Ягнюк

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Гастроезофагальна рефлюксна хвороба (ГЕРХ) є одним з найбільш поширених захворювань. У США та країнах західної Європі більш ніж 44 % дорослого населення відзначає симптоми, характерні для ГЕРХ (Heading R.C., 2004). Поширеність ГЕРХ, що потребує консервативного або оперативного лікування, серед дорослого населення США та країн Європи складає від 14 до 16 % (Soll A.H. та співавт., 2003). Тяжкі форми ГЕРХ, що потребують хірургічної корекції або постійного прийому медикаментозних препаратів, зустрічаються в 5 % випадків від загальної кількості пацієнтів з симптомами ГЕРХ (Katada N. et al., 2004). Сучасні схеми консервативної терапії важкої ГЕРХ антацидними препаратами та прокінетиками не завжди ефективні й потребують, частіше всього, тривалого або постійного прийому препаратів (Бабак О.Я. та співавт., 2000). Більш ефективною в такому випадку є хірургічна корекція замикального апарату кардії.

Дотепер у сучасній антирефлюксній хірургії існує ряд невирішених проблем. Так, недостатньо чітко окреслені фактори, що впливають на симптоматику захворювання та ендоскопічні прояви ГЕРХ, не ідентифіковані ті з них, що можуть слугувати показаннями до хірургічної корекції (Spechler S.J., 2003). Показання до хірургічної корекції, що існують, базуються здебільшого на неефективності або відмові пацієнта від консервативної терапії, а патогенетично обґрунтовані показання до хірургічної корекції відсутні (Palmer K., 2004). Недостатньо вивчені причини, що призводять до порушення замикального апарату кардії при грижах стравохідного отвору діафрагми - ГСОД (van Herwaarden M. A. et al., 2000). Відомо, що нижній стравохідний сфінктер (НСС) складається з гладком'язової (потовщення циркулярного м'язового шару стравоходу) та діафрагмальної (ніжок діафрагми) частин. Обидві частини беруть участь у підтриманні базального тонусу НСС, але відсутні методи, що дозволяють оцінити вплив елементів нижнього стравохідного сфінктера - його діафрагмальної (ДЧ НСС) та гладком'язової (ГМЧ НСС) частин – у підтримання базального тонусу та здійснення фізіологічних реакцій. До того ж, недостатньо вивчені функціональні результати антирефлюксних операцій та не встановлений їхній зв'язок з розвитком клінічно несприятливих результатів (Lundell L., 2004). Сучасні показання до диференційованого вибору методів антирефлюксної операції базуються на виконанні геміфундоплекцій при порушенні перистальтичної функції стравоходу та повних фундоплекцій при відсутності порушень перистальтики, але вони не враховують виявлених у пацієнта змін замикального потенціалу кардії (Alexiou C. et al., 2000). Нерідко тяжка ГЕРХ поєднана з ускладненою виразковою хворобою дванадцятипалої кишки та/або шлунка (ВХ), така ситуація вимагає виконання хірургічної корекції обох захворювань (Велигоцький М.М., 2002). Вибір оптимального поєднання оперативних прийомів при поєднанні ГЕРХ та ВХ також є

актуальною задачею. Усе вищезгадане визначає актуальність та практичну значущість подальших досліджень, спрямованих на вирішення цих питань.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота є фрагментом комплексної НДР Харківської медичної академії післядипломної освіти „Патогенетичне обґрунтування, профілактики та диференційоване лікування хвороб травного тракту на підставі розробки ранніх діагностичних критеріїв” (№ державної реєстрації 0103U004670).

Мета й задачі дослідження. Удосконалити методи діагностики функціонального стану замикальних механізмів кардії, визначити їхню роль у розвитку важких форм гастроезофагальної рефлюксної хвороби та оптимізувати вибір і методи її хірургічної корекції залежно від стану замикального апарату кардії.

Для досягнення цієї мети розв'язувалися такі **задачі**:

1. Вивчити чинники, що впливають на тяжкість симптоматики ГЕРХ та на розвиток ушкоджень слизової оболонки стравоходу; виявити роль порушення замикального апарату кардії в розвитку ушкоджень слизової; вивчити фактори, які порушують замикальну функцію кардії при грижах стравохідного отвору діафрагми.

2. Розробити пристрій та методику діагностики функціонального стану елементів НСС і за їхньою допомогою встановити закономірності функціонування елементів замикального апарату кардії у здорових людей, при ГЕРХ, а також зміни їх впливу в підтримання базального тонусу після антирефлюксної операції.

3. Вивчити причини й частоту розвитку симптомів гіперфункції або недостатності кардії залежно від методики оперативної корекції.

4. Розробити модифіковані методики оперативної корекції недостатності кардії, що зберігають функціональні реакції релаксації та водночас відновлюють достатній замикальний потенціал кардії; оцінити ефективність їхнього застосування при лікуванні ГЕРХ.

5. Розробити алгоритми диференційованого вибору методу лікування хворих на ГЕРХ залежно від стану замикального апарату кардії та стану перистальтики стравоходу й оцінити клінічну ефективність їх використання; визначити варіант ваготомії, що найбільш придатний при хірургічній корекції ВХ, поєднаної з ГЕРХ.

6. Упровадити лапароскопічні технології корекції недостатності кардії при лікуванні ГЕРХ з використанням модифікованих методик і порівняти перебіг післяопераційного періоду у хворих, оперованих лапаротомним доступом, та із застосуванням лапароскопічних технологій.

Об'єкт дослідження. Гастроезофагальна рефлюксна хвороба.

Предмет дослідження. Стан замикальної функції кардії при ГЕРХ, її зміни при хірургічній корекції та функціональні результати оперативного лікування хворих на ГЕРХ.

Методи дослідження. Загальноклінічні (визначення загальної якості життя опитувальником SF-36, визначення тяжкості симптоматики модифікованим опитувальником GERD-HRQOL); інструментальні (рентгенологічне дослідження, ендоскопічне дослідження, манометрія зони НСС та стравоходу, електроміографія НСС у двох спектральних діапазонах 0-30 Гц та 30-500 Гц, pH-метрія шлунка, моніторинг pH у стравоході); статистичні.

Наукова новизна. Проведений порівняльний аналіз чинників, що впливають на симптоматику ГЕРХ та її ендоскопічні прояви, вивчений зв'язок цих чинників з параметрами тиску в зоні НСС та шлунка; проаналізований зв'язок між ступенем гіпотонії НСС та ендоскопічними змінами, а також даними моніторингу pH у стравоході; вивчена топографія тиску в зоні НСС при ГСОД.

Уперше впроваджено та обґрунтовано методику реєстрації електричної та моторної активності елементів НСС та розроблено експериментальний пристрій (сумісно з Національним технічним університетом „Харківський політехнічний інститут”), що дозволяє візуалізувати роботу активних механізмів замикання кардії (ДЧНСС та ГМЧНСС), а також кількісно оцінити їх вплив у підтримку базального тиску в зоні НСС.

Розроблені модифіковані методики корекції недостатності кардії, що враховують закономірності функціонування замикального апарату кардії у спокої та при фізіологічних реакціях; вивчені клінічні та функціональні результати виконання традиційних та модифікованих антирефлюксних операцій; на модифіковані методики отримані деклараційні патенти України на винахід: № 65088А, № 64419А, № 64418А, № 65088А.

Вивчені результати впроваджених у клінічну практику показань до диференційованого вибору методу оперативного втручання залежно від виявлених у пацієнта органічних або функціональних порушень замикальної функції кардії та стану перистальтичної функції стравоходу; вивчені результати виконання цих операцій разом з ваготомією при поєднанні ГЕРХ та виразкової хвороби.

Практичне значення отриманих результатів. Розроблені критерії діагностики порушення замикальної функції кардії, що дозволяють прогнозувати розвиток і прогресування ушкоджень слизової стравоходу при ГЕРХ та встановити показання до хірургічної корекції. Розроблена методика діагностики функціонального стану елементів НСС (ДЧНСС та ГМЧНСС), що дозволяє оцінити їхній вплив на створення антирефлюксного бар'єра. Розроблені модифіковані методики оперативної корекції недостатності кардії можуть бути застосовані в практиці установ охорони здоров'я та дозволяють покращити результати лікування хворих на ГЕРХ. Розроблені диференційовані показання до вибору методу оперативної корекції недостатності кардії, використання яких достовірно покращує клінічні результати хірургічного лікування хворих на ГЕРХ. Визначені переваги виконання СПВ при хірургічній корекції ГЕРХ, що поєднана з ускладненою виразковою хворобою.

Упроваджені лапароскопічні технології корекції замикальної функції кардії при GERX із застосуванням модифікованих методик. Результати досліджень упроваджені в роботу хірургічних відділень 26 міської клінічної лікарні м. Харків, хірургічного відділення обласної клінічної лікарні м. Кіровоград, основні положення проведених досліджень використовуються в навчальному процесі на кафедрі торакоабдомінальної хірургії ХМАПО.

Особистий внесок здобувача. Здобувачем особисто визначено мету та задачі дослідження, проведений збір та аналіз фактичного матеріалу, його статистична обробка. Ним розроблені пристрої та впроваджені методи діагностики функціонального стану замикальних механізмів кардії, у співавторстві розроблені модифіковані методики оперативної корекції замикальної функції кардії. Автор особисто брав участь у обстеженні та хірургічному лікуванні більшості хворих, ним особисто сформульовані висновки та практичні рекомендації.

Апробація роботи. Матеріали дисертаційного дослідження обговорювались на науково-практичних конференціях молодих учених Харківської медичної академії післядипломної освіти (2001, 2003), міжнародній науково-практичній конференції “Актуальні питання торакальної та абдомінальної хірургії” (Алушта, 2004), науково-практичній конференції “Виразкова хвороба шлунка та дванадцятипалої кишки. Терапевтичні, хірургічні та онкологічні аспекти” (Київ, 2004), науково-практичній конференції за міжнародною участю “Сучасні проблеми клінічної хірургії” (Київ, 2004), науково-практичній конференції за міжнародною участю “Актуальні питання невідкладної хірургії: Гострий перитоніт, мінінвазійна хірургія, нове в хірургії” (Харків, 2005), науково-практичній конференції за міжнародною участю „Актуальні питання торакоабдомінальної хірургії” (Харків, 2005), доповідях на засіданнях Харківського наукового товариства хірургів (2004, 2005).

Публікації. За темою дисертації опубліковано 13 статей (5 без співавторів), з яких 8 надруковані у виданнях, затверджених ВАК України, 4 - у матеріалах з'їздів і конференцій, отримано 4 деклараційних патенти України на винахід.

Структура роботи. Дисертація надрукована на 171 сторінці й складається зі вступу, огляду літератури, 4 розділів власних досліджень, підсумку, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел, який нараховує 247 найменувань (101 України та країн СНД та 146 – іноземних авторів), та додатків. Текст ілюстрований 28 рисунками та містить 40 таблиць, що складає 28 сторінок.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Матеріали та методи дослідження. У роботі представлені матеріали комплексного обстеження та лікування 212 пацієнтів у віці від 16 до 82 років, яким виконувалася корекція порушень замикальних механізмів кардії з приводу

ГЕРХ у клініці кафедри торакоабдомінальної хірургії за період 1991-2005 роки (1991 по 1999 рр. - ретроспективний аналіз, з 2000 по 2005 рр. - проспективний). Чоловіків було 162 (65,8 %), жінок 84 (34,1 %). Більшість хворих (79,7 %) були працездатного (від 25 до 65 р.) віку. Середній вік хворих в оперованих лапаротомним доступом склав $45,1 \pm 13,68$ р., лапароскопічним - $39,64 \pm 13,27$ р. Усі оперовані хворі умовно були розподілені на 5 груп, які представлені в табл. 1. Метою такого розподілу було визначення ефективності запропонованих модифікованих методик оперативної корекції недостатності кардії (порівняння результатів лікування у групах I-II, V та II-III), диференційованих показань до хірургічного лікування (порівняння результатів у групах I, III, V та II, IV), а також переваг лапароскопічних операцій (порівняння результатів у групах I-IV та V). До контрольної групи ввійшли 28 пацієнтів без наявності симптомів ГЕРХ.

Таблиця 1

Розподіл хворих за групами

Групи пацієнтів	Доступ	Методики корекції кардії	Диференційований підхід	Групи хворих	Кільк.	% від загальної
Досліджувані групи	Лапаротомія	Модифіковані	Застосований	I	36	17,0
			Не застосований	II	68	32,1
		Традиційні	Застосований	III	22	10,4
			Не застосований	IV	79	37,3
	Лапароскопія	Модифіковані	Застосований	V	7	3,3
Усього оперовані хворі з ГЕРХ					212	100
Контрольна група				28		

Діагноз ГЕРХ установлювався згідно загальноприйнятих критеріїв: за допомогою опитування, даних ендоскопії, рентгенологічного дослідження, моніторингу рН у стравоході.

Корекція замикального апарату кардії всім пацієнтам проводилась за допомогою фундоплікацій (ФП). Пацієнтам виконувалися традиційні методики: повні фундоплікації (ПФ) – фундоплікації з манжеткою на 360° (фундоплікація за Ніссеном) та геміфундоплікації (ГФ) – з неповною манжеткою: задньою на 270° (фундоплікація за Тупе) або передньою на 180° (фундоплікація за Дором). Нами були розроблені модифіковані методики виконання як ГФ так і ПФ.

Основною відмінністю модифікованих методик від традиційних було виконання крурорафії та фіксація фундоплікаційної манжетки до ніжок діафрагми швами, що перед тим були використані для крурорафії та фіксацією дна шлунка до переднього краю стравохідного отвору діафрагми (фундофренопексії), ці методики були названі фундокрурофренопексіями (ФКФП). При роздрібнених ніжках діафрагми використовували методику крурорафії за допомогою вгортаючого шва (патент України № 65088А).

У 111 пацієнтів (групи I і II) виконувалися модифіковані методики корекції замикального апарату кардії - фундокрурофренопексії, прототипами для яких були відомі операції Ніссена, Дора, Тупе. Аналог фундоплікації Ніссена - ФКФП на 360⁰ (патент України № 64419А) виконана в 60 хворих, задня ФКФП на 270⁰ в 19; передня ФКФП на 180⁰ в 25; ФКФП з варійованим клапанним механізмом (патент України № 65088А) у 7. У 101 пацієнта з ГЕРХ (групи III і IV) виконані традиційні фундоплікації: за Ніссеном у 42 хворих ; за Дором у 36; за Тупе у 17; операція за Гаррінгтоном виконана в 5 пацієнтів.

Перед операцією та в післяопераційному періоді в пацієнтів аналізували симптоматику захворювання за допомогою модифікованого опитувальника GERD-HRQL (модифікування полягало в тому, що симптоми були розподілені на 4 групи – симптоми недостатності кардії, респіраторні симптоми, симптоми гіперфункції кардії, диспепсичні симптоми, кожна група симптомів оцінювалася за інтегральною 5-тибальною шкалою). Ендоскопічне дослідження проводилося фіброгастроскопом фірми Olympus, оцінка ступеня рефлюкsezофагіту (РЕ) проводилася за класифікаціями Лос-Анджелес та Savary-Miller. pH-метрія шлунка виконувалася pH-метром ЕЛТС-01, моніторинг pH шлунка та стравоходу пристроєм для моніторингу pH АГ 1Д-01. Час рефлюксу при моніторингу pH оцінювався за DeMeester у процентному відношенні до загального часу реєстрації. Для визначення функціонального стану НСС проводився комп'ютеризований моніторинг тиску в стравоході та НСС методикою відкритого катетера за допомогою перетворювача тиску Siemens-Elementa 746b та Motorola MPX5010DP та розробленого експериментального пристрою згідно рекомендацій Американської асоціації гастроентерологів. До операції розраховували частоту транзиторних релаксацій НСС (ТРНСС) у міжтравний період та після їжі, базальний тиск у шлунку, базальний тиск у НСС, градієнт тиску між шлунком та НСС. У післяопераційному періоді визначали частоту ТРНСС до та після їжі, базальний тиск у НСС та тиск під час ТРНСС. Топографія тиску в зоні НСС досліджувалася у хворих з ГСОД шляхом швидкого просування катетера. Сумісно з НТУ „ХП” був розроблений та впроваджений метод сумісної реєстрації тиску та електричної активності в зоні НСС. Електроміограма (ЕМГ) НСС реєструвалася за допомогою електроміографа ЕМГСТ – 01. Реєстрація електроміограми НСС здійснювалася у двох спектральних діапазонах: діапазон 30-500 Гц характеризував активність

ДЧНСС, а 0-30 Гц – активність ГМЧНСС. Проводився аналіз спектра сигналу, отриманого шляхом швидкого перетворення Фур'є електроміографічного сигналу. У кожному спектральному діапазоні розраховувалися центральна частота спектрального розподілу (ЦЧ) та середньоквадратична амплітуда сигналу (СКА). Зміни цих показників порівнювалися зі змінами рівня тиску в зоні НСС. У ранньому післяопераційному періоді на 2-3 добу проводилося опитування пацієнтів за допомогою опитувальника SF-36 та GERD-HRQL. Рентгенологічне дослідження здійснювалося на апараті РУМ-20 (проводили прицільні знімки в режимі 76 kV, 0,4 S, 100 mAs). Розрахунки спектра ЕМГ, цифрова фільтрація, візуалізація даних, розрахунок коефіцієнтів регресійної моделі та впливу елементів НСС здійснювалась у системі MATLAB 6.0. Статистична обробка даних проводилася програмою Microsoft EXCEL XP згідно рекомендацій Лапач С.Н. та співав., 2000. Критерій Шефе використовували при порівнянні декількох груп даних. Порівняння двох груп даних здійснювали за критеріями Ст'юдента (нормальний закон розподілу даних) та Уїлкоксона (при відхиленні даних від нормального закону розподілу). Розбіжність між групами за результатами лікування за критерієм χ^2 . Розрахунок коефіцієнтів кореляції проводився непараметричними методами (коефіцієнт кореляції Спірмена)

Результати досліджень. Аналіз симптоматики ГЕРХ та даних ендоскопії показав, що в хірургічному стаціонарі проходили лікування пацієнти з тяжкими клінічно (94,1 %), або ускладненими рефлюксним езофагітом формами ГЕРХ (35 %).

Виявлено, що наявність супутньої ВХ та/або ГСОД суттєво обтяжують клінічний перебіг ГЕРХ. Аналіз впливу основних чинників патогенезу ГЕРХ на тяжкість симптоматики та на наявність і ступінь ураження слизової оболонки стравоходу показав достовірність цього впливу для таких факторів: наявність та ступінь ГСОД, наявність та ступінь стенозу вихідного відділу шлунка, підвищення рівня кислотопродукції шлунка.

Манометричне обстеження 150 пацієнтів показало, що основний вплив на розвиток та ступінь уражень слизової мають фактори, що знижують рівень базального тиску в НСС та/або підвищують тиск у шлунку, тобто викликають абсолютну або відносну недостатність замикальних механізмів кардії. Показано, що основним фактором, який впливає на наявність у пацієнтів рефлюксного езофагіту (РЕ), є тиск у НСС нижчий за 15 мм рт.ст., виявлена залежність між ступенем РЕ (оцінювався за класифікаціями Savary-Miller і Лос-Анджелеською класифікацією) та ступенем абсолютної чи відносної гіпотонії НСС. Вивчення методом манометрії топографії тиску в НСС при ГСОД показало, що при ГСОД зниження базального тиску в НСС, обумовлене дислокацією елементів НСС (ДЧНСС та ГМЧНСС) з подвоєнням зони підвищеного тиску, де кожна із зон має у середньому вдвічі менший тиск ніж без наявності ГСОД, функціональними пробами (пробою з абдомінальною компресією пробою

Мюллера) також було показано послаблення замикальної функції ДЧНСС.

При аналізі даних рН моніторингу в 113 хворих виявлено, що при ГЕРХ, яка супроводжувалась базальною гіпотонією НСС, та/або ГСОД (54 пацієнтів), час рефлюксу складав $24,9 \pm 5,7$ % проти $10,8 \pm 3,6$ % у пацієнтів без гіпотонії НСС та/або ГСОД (59 пацієнтів). У контрольній групі обстежено 17 пацієнтів, у яких час рефлюксу склав $4,5 \pm 1,3$ %. Це, на нашу думку, свідчить, що в пацієнтів з гіпотонією НСС достовірно вища вірогідність розвитку РЕ та тяжкої симптоматики обумовлена більшою тривалістю рефлюксу.

Таким чином, форми ГЕРХ, що пов'язані зі стійкою базальною гіпотонією НСС, на нашу думку, потребують хірургічної корекції при наявності РЕ та/або тяжкої симптоматики, оскільки зволікання з операцією може підвищувати ризик розвитку ускладнень, що погіршують результати операції та/або потребують у кінцевому підсумку більш складного та менш фізіологічного втручання. У контрольній групі частота ТРНСС складала $3,12 \pm 1,65$ /год у міжтравний період та $5,39 \pm 1,59$ /год після їжі. Підвищення частоти ТРНСС до 5-7/год у спокої та/або частоти ТРНСС до 7-9/год після їжі в пацієнтів з ГЕРХ достовірно впливало на виразність симптомів ГЕРХ, але не було пов'язане зі ступенем ушкодження слизової, тому, на нашу думку, форми ГЕРХ обумовлені підвищенням частоти ТРНСС доцільно лікувати консервативно, а оперативна корекція при релаксаційному механізмі розвитку ГЕРХ повинна здійснюватися тільки при неефективності або відмові від консервативної терапії.

Дослідження функціонального стану елементів НСС проведено у 24 пацієнтів з ГЕРХ та у 12 осіб контрольної групи. При обстеженні 12 осіб контрольної групи встановлено, що зниження тиску НСС при ТРНСС з $25,1 \pm 2,5$ мм рт.ст. до $3,3 \pm 1,4$ мм рт.ст. пов'язане з достовірним ($p < 0,05$) синхронним зменшенням СКА ЕМГ в діапазоні 30-500 Гц з $0,13 \pm 0,02$ мВ до $0,014 \pm 0,01$ мВ (активність ДЧНСС) і в діапазоні 0-30 Гц (активність ГМЧНСС) СКА з $4,12 \pm 1,4$ мВ до $0,4 \pm 0,1$ мВ, ЦЧ спектра з $0,7 \pm 0,14$ до $0,12 \pm 0,04$ Гц, без достовірних змін у ЦЧ у діапазоні 30-500 Гц.

Повільне збільшення тону НСС у відповідь на проходження мігруючого моторного комплексу здійснювалося за рахунок ГМЧНСС (підвищення тиску НСС з $25,09 \pm 2,52$ мм рт.ст. до $35,12 \pm 7,64$ мм рт.ст. супроводжується збільшенням ЦЧ у діапазоні 0-30 Гц з $0,71 \pm 0,14$ Гц до $1,12 \pm 0,14$ Гц та збільшенням СКА з $4,12 \pm 1,35$ мВ до $8,86 \pm 3,56$ мВ без значної зміни ЦЧ і СКА в діапазоні 30-500 Гц – активність ДЧНСС). Швидкі реакції НСС були обумовлені активністю ДЧНСС: респіраторна активність характеризувалася підвищенням тиску в НСС до $35,23 \pm 2,36$ мм рт.ст. і супроводжувалась збільшенням СКА ЕМГ ДЧНСС до $0,25 \pm 0,054$ мВ; проба Мюллера викликала підвищення тиску до $42,56 \pm 2,63$ мм рт.ст. і супроводжувалась збільшенням СКА ЕМГ ДЧНСС до $0,370 \pm 0,16$ мВ.

При недостатності ДЧНСС (що діагностували як зменшення амплітуди тиску при респіраторній активності) базальний тиск у НСС був знижений до

13,66±1,19 мм рт.ст., але характеристики ЕМГ в діапазоні 30-500 Гц достовірно та суттєво не змінювалися, а при недостатності ГМЧНСС (зниження базального тиску НСС до 12,64±2,44 мм рт.ст. без ознак ГСОД та зменшення амплітуди респіраторної активності) активність у діапазоні 0-30 Гц: характеризувалася зменшенням ЦЧ до 0,31±0,092 Гц і СКА до 2,25±0,51 мВ.

Таким чином, електрична активність НСС у двох спектральних діапазонах виявилася маркером моторної активності елементів НСС (ДЧНСС і ГМЧНСС). Мірою недостатності ГМЧНСС було зменшення ЦЧ та СКА ЕМГ у діапазоні 0-30 Гц. А ознаками недостатності ДЧНСС було зменшення кореляції між зміною СКА ДЧНСС (30-500 Гц) та рівнем тиску в НСС.

Базуючись на цих даних нами була розроблена регресійна модель, що дозволила кількісно оцінити ступінь впливу елементів НСС у підтримання базального тону НСС з похибкою, що не перевищувала 5 %. Виявлено, що тиск НСС у контрольній групі (25,1±2,5 мм рт.ст) підтримується сумісною дією ОЧНСС та ГНЧНСС та пасивних елементів замикання кардії. Вплив ДЧНСС складав 10,2±2,5 мм рт.ст. (40,7 % від загального тиску у НСС), ГМЧНСС - 10,56±1,76 (42,1 %), пасивних елементів замикання кардії 4,32±1,64 (17,2 %). Виявлено, що в пацієнтів з нефіксованою ГСОД (недостатність ДЧНСС) тиск у НСС дорівнював до 15,66±1,19 мм рт.ст., а вплив ДЧНСС складав 5,36±0,58 мм рт.ст - 34,2 % (p<0,05). При недостатності ГМЧНСС (пацієнти з гіпотонією НСС та без ГСОД) тиск НСС дорівнював 15,64±2,44 мм рт.ст., а вплив ГМЧНСС складав 5,56±1,12 мм рт.ст - 35,5 % (p<0,05). Продемонстровано, що в пацієнтів з фіксованою ГСОД недостатність НСС розвивається за двома механізмами: дислокація елементів НСС та послаблення замикальної функції ДЧНСС, а з нефіксованою обумовлена зменшенням впливу ДЧНСС. Виявлення ролі ДЧНСС у функціональних реакціях релаксації кардії дозволило використати крурорафію у якості методу, що дозволяє „протезувати” недостатність ГМЧНСС та зберігати функціональні реакції при модифікованих методиках корекції недостатності кардії.

Проаналізовані клінічні результати хірургічного лікування залежно від виконання традиційних чи модифікованих методик у 212 хворих з ГЕРХ (табл.2). Дані таблиці свідчать, що модифіковані методики дають достовірно кращі результати порівняно з традиційними.

Таблиця 2

Результати виконання традиційних та модифікованих методик корекції недостатності кардії при GERX

Методики	Результат операції								Разом
	Відмінний		Добрий		Задовільний		Незадовільний		
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	
Модифіковані	42	37,8	56	50,5	10	9	3	2,7	111
Традиційні	23	22,8	55	54,5	16	15,8	7	6,9	101
Усього	65		111		26		10		212

Примітка: Розбіжності достовірні ($\chi^2_{\text{розрах}}=8,09$; $\chi^2_{\text{критичне}}=7,81$; $p<0,05$)

Опитувальником GERD-HRQL проаналізовані симптоми після виконання традиційних та модифікованих ПФ та ГФ за допомогою критерію χ^2 ($p<0,05$). При виконанні ФП за Ніссеном (ПФ) підвищеним був ризик розвитку та ступінь виразності симптомів гіперфункції кардії (виявлені у 62,8 % оперованих пацієнтів) порівняно з ГФ - операціями Дора та Тупе (тільки у 34 %). Навпаки, ризик розвитку та ступінь виразності симптомів рецидиву рефлюксу був більшим для традиційних ГФ (у 66 %) порівняно з традиційними ПФ (у 32,6 %). При виконанні модифікованих ГФ зменшується вірогідність розвитку симптомів недостатності кардії на 16 % та ступінь їхньої виразності (і вона досить не відрізняється від ризику розвитку недостатності кардії для ПФ), а ризик розвитку гіперфункції кардії є меншим порівняно з традиційними ГФ. Модифіковані ПФ зменшують ризик виникнення симптомів гіперфункції кардії на 11 % та їх ступінь порівняно з традиційними ПФ (ризик виникнення недостатності кардії статистично не відрізнявся від традиційних ПФ).

Функціональні результати виконання модифікованих та традиційних методик вивчені у 150 хворих методом манометрії. Для порівняння використані дані обстеження 28 пацієнтів контрольної групи. Частота ТРНСС у хворих на GERX перед операцією складала $4,86\pm 1,43$ та була вищою ніж у контрольній групі ($3,12\pm 1,65/\text{год}$). Частота ТРНСС у спокої після ФКФП на 270° складала $2,84\pm 0,67/\text{год}$, ФКФП на 180° - $2,6\pm 0,73/\text{год}$ та статистично не відрізнялась від контрольної групи ($3,12\pm 1,65/\text{год}$). Для ФКФП на 360° частота ТРНСС складала $1,75\pm 0,72/\text{год}$, ФП Ніссена (360°) - $1,05\pm 0,79/\text{год}$, ФП Тупе (270°) - $1,82\pm 0,62/\text{год}$, ФП Дора (180°) - $1,79\pm 0,62/\text{год}$ і була достовірно меншою ніж у контрольній групі ($p<0,05$). Така ж залежність відзначена для частоти ТРНСС після їжі. Це свідчить, що модифіковані ГФ практично повністю зберігають функціональні реакції релаксації кардії, а модифіковані ПФ зменшують частоту ТРНСС у меншій мірі, ніж традиційні. Базальний тиск у НСС при виконанні модифікованих методик виявився більшим ніж при виконанні традиційних (рис. 1,а), а тиск при релаксації меншим ніж для традиційних (рис. 1,б).

Проведений кореляційний аналіз зв'язку між післяопераційними симптомами

та параметрами тиску в НСС. Виявлено, що існує сильний прямий зв'язок між тиском підчас релаксації та виникненням симптомів гіперфункції кардії ($r_{\text{корр}} = 0,36-0,62$, $p < 0,05$) та помірний зворотній зв'язок між рівнем базального тиску в НСС та виникненням симптомів недостатності кардії ($r_{\text{корр}} = -0,31-0,48$, $p < 0,05$). Істотна кореляція з іншими післяопераційними симптомами відсутня ($r_{\text{корр}} < 0,2$, $p < 0,05$).

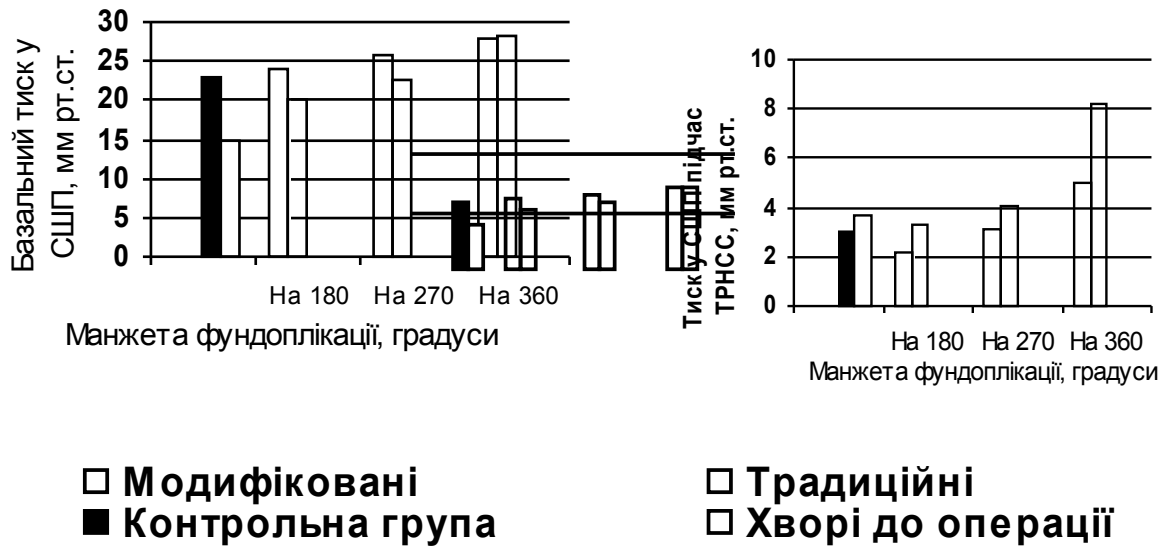


Рис. 1. Показники тиску в НСС залежно від ступеня огортання стравоходу фундоплекційною манжеткою і виконання модифікованих чи традиційних методик корекції недостатності кардії порівняно з даними обстеження контрольної групи:

- базальний тиск у зоні ремодульованої кардії;
- тиск при транзиторних релаксаціях НСС.

Аналіз впливу елементів НСС (розробленою нами методикою оцінки внеску елементів НСС у підтримання його базального тону) після виконання модифікованих методик показав, що базальний тиск у НСС підвищується через підсилення ДЧНСС, вплив якого в підтримання базального тону після виконання традиційних методик склав $6,36 \pm 0,85$ мм рт.ст. (що склало 31 % від загального тиску в НСС), а після модифікованих $12,88 \pm 0,58$ мм рт.ст. (53 % від тиску НСС). Традиційні ж методики викликали підвищення тиску в НСС переважно через збільшення впливу пасивних елементів замикання кардії з $4,32 \pm 1,64$ мм рт.ст. (17,2 %) до $6,53 \pm 1,35$ мм рт.ст. (32 %). Тоді як для модифікованих методик вплив пасивних елементів практично не змінювався і склав $4,14 \pm 1,64$ мм рт.ст. (17 %) після операції. Таким чином, можна стверджувати, що традиційні методики корегують замикальний потенціал кардії через здатність її до релаксації, а модифіковані методики (через використання крурорафії) дозволяють відтворювати достатній замикальний потенціал та

зберігати функціональні реакції релаксації НСС, необхідні для фізіологічних актів відрижки, блювання та ковтання, що клінічно характеризується зменшенням ризику виникнення дисфагії та рецидиву рефлюксу.

Нами розроблені показання до виконання різних методів фундоплікацій залежно від виявлених у пацієнта порушень замикальної функції кардії та проаналізовані результати його використання. Показання до диференційованого вибору полягали в тому, що ФП на 360⁰ ми виконували при стійкій гіпотонії НСС (<15 мм рт.ст.) з тяжкою симптоматикою та/або наявністю уражень слизової або при виявленні диспластичних змін у стравоході. Протипоказанням до повних фундоплікацій вважали наявність порушеної перистальтики стравоходу. Передню геміфундоплікацію виконували при незначних порушеннях тонуусу НСС (>15 мм рт.ст.), а також для профілактики можливого рефлюксу при оперативних втручаннях з приводу виразкової хвороби (з ваготомією) при нормальній функції НСС до операції – переважно передня ФКФП на 180° або ФП за Дор. При наявності порушень перистальтики стравоходу – задня ФКФП або ФП за Тупе. Результати використання диференційованого вибору оперативного втручання представлені в табл. 3.

Таблиця 3

Результати оперативного лікування при використанні диференційованого вибору методики корекції ГЕРХ

Диференційований підхід	Результат операції								Р а з о м
	Відмінний		Добрий		Задовільний		Незадовільний		
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
Застосований	28	43,1	31	47,7	5	7,7	1	1,5	65
Не застосований	39	26,5	79	53,7	18	12,2	11	7,5	147
Усього	67		110		23		12		212

Примітка: Розбіжності достовірні ($\chi^2_{\text{розрах}}=7,89$, $\chi^2_{\text{критичне}}=7,81$; $p<0,05$)

У 166 (78,3 %) пацієнтів ГЕРХ поєднувалася з ВХ: з ВХ шлунка у 10 (6 %), дванадцятипалої кишки у 153 (92,15%), дванадцятипалої кишки та шлунка у 3 (1,8 %). 138 (83,1 %) пацієнтам виконували органозберігаючі операції з приводу ВХ, з них з приводу ВХ дванадцятипалої кишки 130 (94 %) хворим, виразкової хвороби шлунка - 7 (5 %), поєднання виразок шлунка та дванадцятипалої кишки виявлено в 1 (1 %) хворого. У 28 (16,9%) хворих корекцію проводили з використанням органощадливих резекційних методик. Діагностичний алгоритм

при поєднанні ВХ та ГЕРХ був направлений на встановлення порушень, що не пов'язані з функцією НСС: порушення евакуації з шлунка, підвищення рівня секреції, перерозподіл шлункових об'ємів та інших факторів. На наступному етапі встановлювався їх зв'язок з ВХ та вирішувалося питання, чи будуть вони усунені при виконанні оперативного втручання з приводу виразкової хвороби. Далі оцінювався функціональний стан НСС та виявлялися морфологічні або функціональні причини недостатності кардії – ГСОД, короткий стравохід, гіпотензія НСС, підвищення частоти ТРНСС та інші. Згідно отриманих даних обирався варіант корекції недостатності кардії та ускладненої ВХ. Розроблений спосіб хірургічної корекції недостатності кардії у сполученні з виразковою хворобою (патент України № 64418 А, від 16.02.2004). Досліджені результати хірургічної корекції ГЕРХ у поєднанні з виразковою хворобою в залежності від різних методик хірургічної корекції (табл. 4), які свідчать, що найкращі результати дає використання модифікованих методик корекції замикального апарату кардії та органозберігаючих операцій з використанням селективної проксимальної ваготомії (СПВ) порівняно з застосуванням інших варіантів лікування.

Таблиця 4

Результати лікування хворих на ГЕРХ в сполученні з виразковою хворобою

Методики оперативної корекції ГЕРХ	Результат операції								Р а з о м
	Відмінний		Добрий		Задовільний		Незадовільний		
	абс.	%	абс.	%	абс..	%	абс.	%	
Традиційні	18	20,2	30	34,8	38	42,7	2	2,2	88
З них з СПВ	10	26,3	14	36,8	12	31,6	2	5,3	38
З них без СПВ	8	16,0	16	32,0	26	52,0	-	-	50
Модифіковані	18	36,0	22	44,0	9	18,0	1	2,0	50
З них з СПВ	11	45,8	10	41,7	3	12,5	-	-	24
З них без СПВ	7	26,9	12	46,2	6	23,1	1	3,8	26
Разом:	36	25,9	52	38,1	47	33,8	3	2,2	138

Примітка: розбіжності достовірні ($\chi^2_{\text{розрах}}=19,17$; $\chi^2_{\text{критичне}}=16,91$; $p<0,05$)

Лапароскопічні операції з приводу ГЕРХ виконувалися в 7 хворих із застосуванням модифікованих методик. Середня тривалість лапароскопічних операцій склала відповідно $3,5 \pm 1,3$ год (традиційних $1,6 \pm 0,4$ год). Порівняльний

аналіз перебігу післяопераційного періоду в пацієнтів оперованих лапароскопічно та із застосуванням лапаротомного доступу показує, що лапароскопічні операції дозволили зменшити терміни госпіталізації хворих з $7,85 \pm 2$ доби до $5,41 \pm 1,1$ доби, тривалість післяопераційної інтенсивної терапії з $1,86 \pm 0,5$ доби до $0,82 \pm 0,2$ доби, прискорити відновлення перистальтичної функції кишечника, покращити якість життя хворих у ранньому післяопераційному періоді (за результатами опитувальника Visual Analog Scale з $2,4 \pm 0,57$ балів до $5,4 \pm 1,2$ балів), прискорити повну суб'єктивну реабілітацію пацієнтів (за даними опитувальника якості життя SF-36) з 1 місяця до 1-2 тижнів.

ВИСНОВКИ

У роботі представлено теоретичне обґрунтування й практичне вирішення актуального завдання, пов'язаного з поліпшенням хірургічного лікування хворих на гастроєзофагальну рефлюксну хворобу, шляхом розробки та застосування нових методів діагностики функціонального стану замикального апарату кардії, вдосконалених методів хірургічного лікування (у тому числі мініінвазійних) та диференційованих показань до вибору методики операційної корекції, що зберігають функціональні реакції ремодульованої кардії та дозволяють прискорити реабілітацію пацієнтів.

1. Основною причиною тяжких симптоматично та ускладнених езофагітом форм ГЕРХ є дисфункція замикального апарату кардії за типом стійкого зниження базального тону (через функціональні причини або дислокації елементів сфінктера при грижах стравохідного отвору діафрагми).

2. Методика реєстрації електричної та моторної активності елементів нижнього стравохідного сфінктера дозволяє кількісно оцінити вплив його діафрагмальної та гладком'язової частин у підтримку базального тону. Діафрагмальна та гладком'язова частини нижнього стравохідного сфінктера доповнюють один одного при створенні замикального потенціалу кардії і їх вплив на базальний тонус є майже однаковим, а при функціональних реакціях розслаблення кардії обидві частини нижнього стравохідного сфінктера релаксуються синхронно.

3. Синдром гіперфункції кардії після антирефлюксних операцій здебільшого обумовлений високим рівнем тиску при релаксації кардії (фундоплікації на 360°), а синдром недостатності кардії пов'язаний з недостатнім відновленням базального тиску в зоні ремодульованої кардії (геміфундоплікації). Висока частота розвитку несприятливих результатів після традиційних фундоплікацій обумовлена тим, що вони відновлюють базальний тиск у кардії завдяки зменшенню здатності кардії до релаксації.

4. Розроблені модифіковані методики хірургічної корекції замикальних механізмів кардії відновлюють достатній для контролю рефлюксу базальний

тонус нижнього стравохідного сфінктера та зберігають функціональну активність замикального апарату кардії. Їх використання при корекції ГЕРХ дозволяє збільшити кількість відмінних результатів операції (з 22,3 % до 37,8 %) та зменшити кількість задовільних (з 15,8 % до 9 %) та незадовільних результатів (з 6,9 % до 2,7 %) порівняно з традиційними методиками.

5. Використання диференційованих показань до вибору методики оперативної корекції ГЕРХ дозволяє достовірно збільшити кількість відмінних результатів (з 26,53 % до 43,08 %) через зменшення кількості хороших (з 53,74 % до 47,09 %), задовільних (з 12,24 до 7,69 %) та незадовільних (з 7,48 % до 1,54 %) результатів. Найкращим варіантом корекції ГЕРХ та ускладненої виразкової хвороби є виконання модифікованих методик корекції кардії та селективної проксимальної ваготомії.

6. Результати лапароскопічних операцій з використанням модифікованих методик достовірно не відрізняються від результатів оперативної корекції з використанням лапаротомного доступу. Лапароскопічний доступ дозволяє достовірно зменшити терміни госпіталізації (з 7,85 до 5,41 діб), зменшити тривалість перебування в палаті інтенсивної терапії (з 2,36 до 0,82 діб), прискорити відновлення перистальтичної функції кишечника, покращити якість життя пацієнтів у ранньому післяопераційному періоді та забезпечити більш швидку їхню реабілітацію. Використання лапароскопічних операцій дозволяє виконувати корекцію замикальних механізмів при ГЕРХ на ранніх стадіях розвитку захворювань.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Усіх пацієнтів з ГЕРХ необхідно обстежувати на ранніх етапах медичної допомоги в спеціалізованих центрах з метою виявлення механізму порушення замикального механізму кардії. Пацієнтам зі стійкою базальною гіпотонією нижнього стравохідного сфінктера (тиск <15 мм рт.ст.) та наявністю виразних клінічних симптомів, позастравохідних симптомів або ендоскопічними проявами ГЕРХ доцільно виконувати оперативне втручання.

2. Методику реєстрації моторної та електричної активності елементів нижнього стравохідного сфінктера можна рекомендувати для впровадження в клінічну практику.

3. Оперативну корекцію недостатності кардії при ГЕРХ доцільно виконувати з застосуванням модифікованих методик: фундокрурофренопексії на 360°, задньої фундокрурофренопексії на 270°, передньої фундокрурофренопексії на 180°, фундокрурофренопексії з варійованим клапанним механізмом.

4. Вибір методу корекції при ГЕРХ доцільно здійснювати згідно розроблених диференційованих показань залежно від типу та ступеня порушення замикального апарату кардії.

5. При поєднанні ГЕРХ та ускладненої виразкової хвороби доцільно

використовувати селективну проксимальну ваготомію при виконанні органозберігаючих методик корекції виразкової хвороби та вищезазначених модифікованих операцій з приводу корекції ГЕРХ.

6. Корекція ГЕРХ на сучасному рівні розвитку хірургії повинна здійснюватися з використанням лапароскопічних технологій.

7.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ РОБІТ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Велигоцкий Н.Н., Горбулич А.В. Модифицированные методы хирургической коррекции замыкательного механизма кардии // Международный медицинский журнал – 2004. – Том 10, № 1. – С. 100-106.

2. Велигоцкий Н.Н., Горбулич А.В., Комарчук В.В. Хирургическое лечение язвенной болезни двенадцатиперстной кишки в сочетании с гастроэзофагеальным рефлюксом

// Хірургія України. – 2004. – Том 9, № 1. – С. 137-140.

3. Велигоцкий Н.Н., Щапов П.Ф., Горбулич А.В., Калябин С.Ю., Замятин П.Н. Диагностика функционального состояния нижнего пищеводного сфинктера у больных с ГЭРБ с использованием методов обработки случайных сигналов измерительной информации // Вісник морфології. – 2003. – № 2. – С. 446-449.

4. Велигоцкий Н.Н., Горбулич А.В., Комарчук В.В., Велигоцкий А.Н., Трушин А.С. Лапароскопические фундопликации в лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни // Вісник Харківськ. нац. університету ім. В.Н. Каразіна. – 2004. – № 614, Вип. 7. – С. 33-37.

5. Велигоцкий Н.Н., Горбулич А.В., Комарчук В.В., Велигоцкий А.Н., Трушин А.С., Лазуткина Е.А., Зайцев А.М. Антирефлюксные вмешательства при хирургической коррекции замыкательных механизмов кардии // Харківська хірургічна школа. – 2005. – № 1.1 (15). – С. 172-176.

6. Горбулич А.В. Методы диагностики функционального состояния замыкательных механизмов кардии при грыжах пищеводного отверстия диафрагмы // Харківська хірургічна школа. – 2005. – № 2.1 (17). – С. 88-93.

7. Велигоцкий Н.Н., Комарчук В.В., Трушин А.С., Велигоцкий А.Н., Горбулич А.В., Зайцев А.М. Современные подходы в хирургии осложненных форм язвенной болезни // Харківська хірургічна школа. – 2005. – № 2.1 (17). – С. 113-115.

8. Трушин А.С., Велигоцкий Н.Н., Комарчук В.В., Горбулич А.В., Шептуха А.А. Хирургическое лечение язвенной болезни, осложненной нарушением дуоденальной проходимости и рефлюксной патологией // Харківська хірургічна школа. – 2005. – № 2.1 (17). – С. 116-118.

9. Горбулич А.В. Методы диагностики функционального состояния замыкательных механизмов кардии и принципы их хирургической коррекции //

Харківська хірургічна школа. – 2005. – № 2 (16). – С. 13-17.

10. Велигоцький Н.Н., Горбулич А.В., Комарчук В.В., Велигоцький А.Н., Трушин А.С. Хирургическая тактика лечения больных с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью //Клінічна хірургія. – 2004. – № 4-5. – С. 8.

11. Горбулич А.В. Методи оцінки функціонального стану замикательних механізмів кардії // Матеріали ХХІ з'їзду хірургів України (Запоріжжя, 5-7 жовтня 2005 р.) – Том. 1. – С. 145-147.

12. Горбулич О.В. Кореляційно-спектральний аналіз електричної активності нижнього стравохідного сфінктеру при хірургічному лікуванні ГЕРХ // Матеріали науково-практичної конференції молодих учених, присвяченої 80-річчю Харківської медичної академії післядипломної освіти (Харків, 18-19 листопада 2003 р.) – С. 20.

13. Горбулич О.В. Хирургия недостаточности пищеводно-желудочного перехода //Матеріали науково-практ. конференції молодих вчених “Нові технології в медицині” Харківської медичної академії післядипломної освіти (Харків, 25 грудня 2001 р.) – С. 21-22.

14. Деклараційний патент на винахід № 65088А Україна. МПК⁷ А61В17/00. Спосіб діафрагмокурорафії при хірургічній корекції недостатності кардії /Велигоцький М.М., Горбулич О.В., Комарчук В.В. (Україна). Заявлено 27.05.2003; Опубл. 15.03.2004. //Бюл. № 3.

15. Деклараційний патент на винахід № 64419А Україна. МПК⁷ А61В17/00. Спосіб хірургічної корекції недостатності кардії шляхом повної фундоплікації /Велигоцький М.М., Горбулич О.В., Комарчук В.В. (Україна). Заявлено 27.05.2003; Опубл. 16.02.2004. // Бюл № 2.

16. Деклараційний патент на винахід № 64418А Україна. МПК⁷ А61В17/00. Спосіб хірургічної корекції недостатності кардії при виразковій хворобі /Велигоцький М.М., Горбулич О.В., Комарчук В.В. (Україна). Заявлено 27.05.2003; Опубл. 16.02.2004. Бюл № 2.

17. Деклараційний патент на винахід № 65088А Україна. МПК⁷ А61В17/00. Спосіб хірургічної корекції недостатності кардії шляхом фундоплікації з варійованим клапанним механізмом /Велигоцький М.М., Горбулич О.В., Комарчук В.В. (Україна). Заявлено 27.05.2003; Опубл. 16.02.2004. //Бюл № 2.

АНОТАЦІЯ

Горбулич О.В. Оцінка порушень замикальної функції кардії і їх хірургічна корекція. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.03 – хірургія. – Харківський державний медичний університет, Харків, 2006.

Дисертація присвячена проблемі діагностики та хірургічної корекції

замикальних механізмів кардії при гастроєзофагальній рефлюксній хворобі (ГЕРХ). Узагальнені результати обстеження та хірургічного лікування 212 хворих з ГЕРХ у тому числі 7 лапароскопічних операцій з приводу ГЕРХ. Показано, що пацієнти з базальною гіпотонією нижнього стравохідного сфінктера (НСС) мають суттєво вищий ризик розвитку уражень слизової стравоходу завдяки підвищенню часу рефлюксу, а гіпотонія НСС при грижах стравохідного отвору діафрагми обумовлена дислокацією елементів НСС. Розроблена методика реєстрації електричної та моторної активності НСС, яка дозволяє кількісно оцінити вплив його елементів у підтримку базального тону та прояв функціональних реакцій. Хірургічна корекція ГЕРХ здійснювалася за допомогою традиційних та розроблених модифікованих методик, що дозволили збільшити кількість відмінних результатів на 16 % та зменшити вірогідність розвитку недостатності та гіперфункції кардії завдяки створенню функціонально активного замикального апарату ремодульованої кардії. Розроблений диференційований підхід до вибору методики оперативної корекції, який дозволив збільшити кількість відмінних результатів на 15,5 %. Визначено, що при поєднанні ГЕРХ з виразковою хворобою краще використовувати органозберігаючі операції із селективною проксимальною ваготомією та виконувати корекцію кардії за допомогою модифікованих методик. Продемонстровано, що лапароскопічні операції дозволяють зменшити терміни лікування, покращити якість життя пацієнтів у післяопераційному періоді та здійснювати оперативну корекцію на ранніх стадіях захворювання.

Ключові слова: гастроєзофагальна рефлюксна хвороба, хірургічне лікування, діагностика, показання до хірургічного лікування, лапароскопічна хірургія, селективна проксимальна ваготомія.

АННОТАЦІЯ

Горбулич А.В. Оценка нарушений замыкательной функции кардии и их хирургическая коррекция. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.03 – хирургия. - Харьковский государственный медицинский университет, Харьков, 2006.

Диссертация посвящена проблеме диагностики и хирургической коррекции замыкательных механизмов кардии при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ). Обобщены результаты обследования и хирургического лечения 212 больных с ГЭРБ, в том числе 7 лапароскопических операций. Показано, что пациенты с базальной гипотонией нижнего пищеводного сфинктера (НПС) имеют существенно более высокий риск развития повреждений слизистой пищевода за счет повышения времени рефлюкса, а гипотония НПС при грыжах пищеводного отверстия диафрагмы обусловлена дислокацией элементов НПС. Разработана методика регистрации электрической и моторной активности НПС,

которая позволяет количественно оценить вклад его элементов в поддержание базального тонуса и проявление функциональных реакций. Хирургическая коррекция ГЕРХ осуществлялась с помощью традиционных и разработанных модифицированных методик, которые позволили увеличить количество отличных результатов на 15,5 % и снизить вероятность развития недостаточности и гиперфункции кардии благодаря созданию функционально активного замыкательного аппарата ремодулированной кардии. Разработанный дифференцированный подход к выбору методики оперативной коррекции позволил увеличить количество отличных результатов на 16 %. Установлено, что при сочетании ГЕРБ с язвенной болезнью наилучшим вариантом является использование органосохраняющей операции с селективной проксимальной ваготомией и коррекция замыкательной функции кардии с помощью модифицированных методик. Продемонстрировано, что лапароскопические операции позволяют уменьшить сроки лечения, улучшить качество жизни пациентов в послеоперационном периоде и осуществлять оперативную коррекцию на ранних стадиях заболевания.

Ключевые слова: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, хирургическое лечение, диагностика, показания к хирургическому лечению, выбор методики оперативной коррекции, лапароскопическая хирургия, селективная проксимальная ваготомия.

ANNOTATION

Gorboulich A.V. Diagnostics and surgery of antireflux barrier function. – Manuscript.

Thesis for scientific degree of Candidate of Medical Sciences in speciality 14.01.03 – surgery. Kharkov State Medical University, Kharkov, 2006.

The objective was to assess and improve the functional results of antireflux operations in 212 patients with gastroesophageal reflux disease (GERD). Symptom analysis allowed us to improve indications for early surgical correction of GERD. Registration method of electrical and motor lower esophageal sphincter (LES) activity was developed. This method allows us to estimate contribution of LES parts (diaphragmal and esophageal) in basal LES pressure. The operations performed were: traditional funduplications (Nissen, Dor, Toupet, Garrington) and modified antireflux procedures (360° total fundocrurophrenopexy, 270° posterior fundocrurophrenopexy, 180° anterior fundocrurophrenopexy, 270/180° variable fundocrurophrenopexy). The results of modified operations indicate that they are safe and effective and significantly improve functional results in GERD surgery. Antireflux procedures were tailored to the basal LES pressure and esophageal peristalsis function. The results of this tailored approach indicate that it also improve clinical results of antireflux surgery. We have demonstrated that combining highly selective vagotomy with appropriate modified antireflux operation is the treatment of choice in case of GERD

associated with complicated peptic ulcer disease.

Laparoscopic surgery performed in 7 GERD cases. These operations were technically more difficult and require a large amount of time, but they significantly improve quality of life and time of patient's rehabilitation. Laparoscopic surgery also allows surgical correction in early stages of the disease.

Keywords: gastroesophageal reflux disease, surgical treatment, diagnostics, indications for surgery, tailored approach, laparoscopic surgery, highly selective vagotomy.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

- ВХ – виразкова хвороба
- ГЕРХ – гастроезофагальна рефлюксна хвороба
- ГМЧНС – гладком'язова частина НСС
- ГСОД – грижа стравохідного отвору діафрагми
- ГФ – геміфундоплікації
- ДЧНС – діафрагмальна частина НСС
- ЕМГ – електроміограма
- НСС – нижній стравохідний сфінктер
- ПФ – повні фундоплікації
- РЕ – рефлюкsezофагіт
- СКА – середньоквадратична амплітуда
- СПВ – селективна проксимальна ваготомія
- ТРНСС – транзиторна релаксація НСС
- ФКФП – фундокурофренопексія
- ФП – фундоплікація
- ЦЧ – центральна частота

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